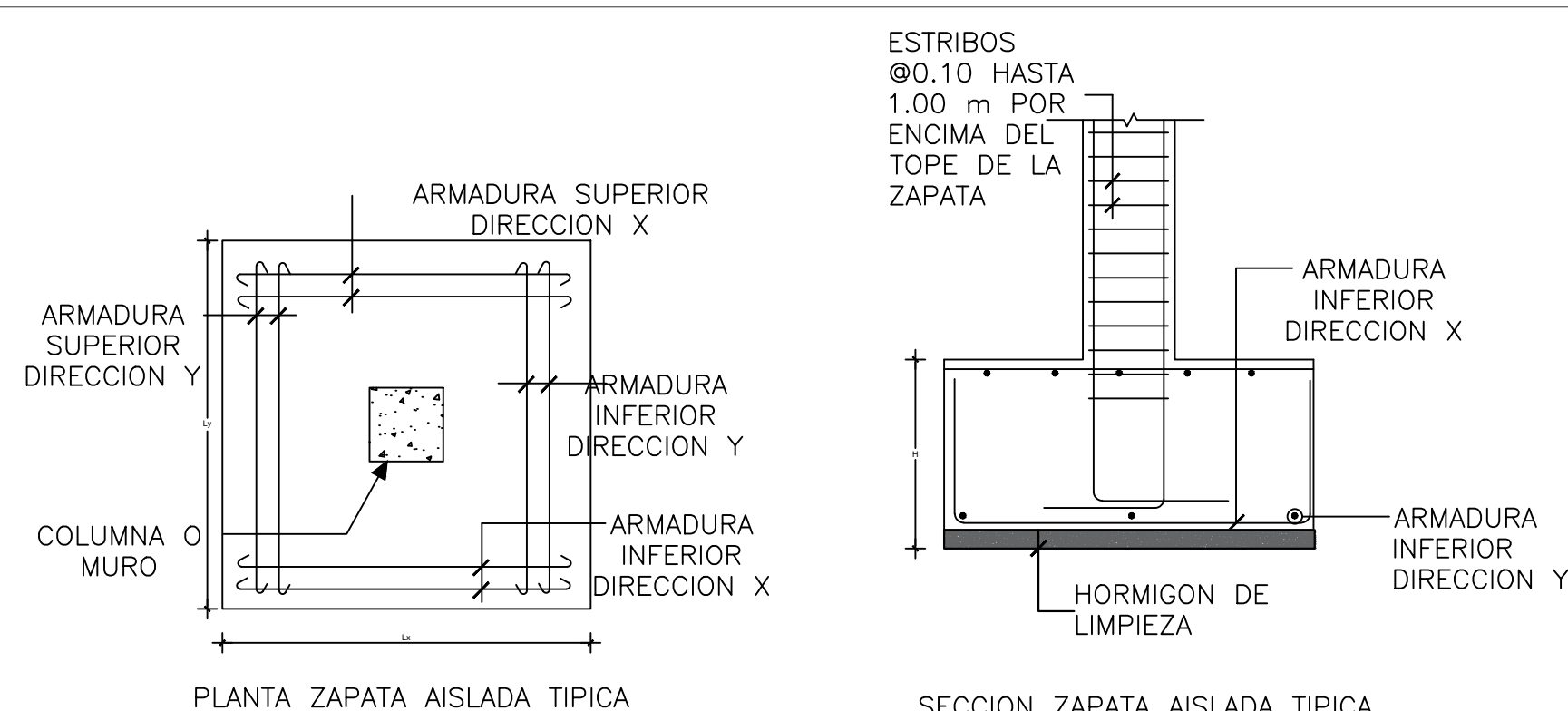
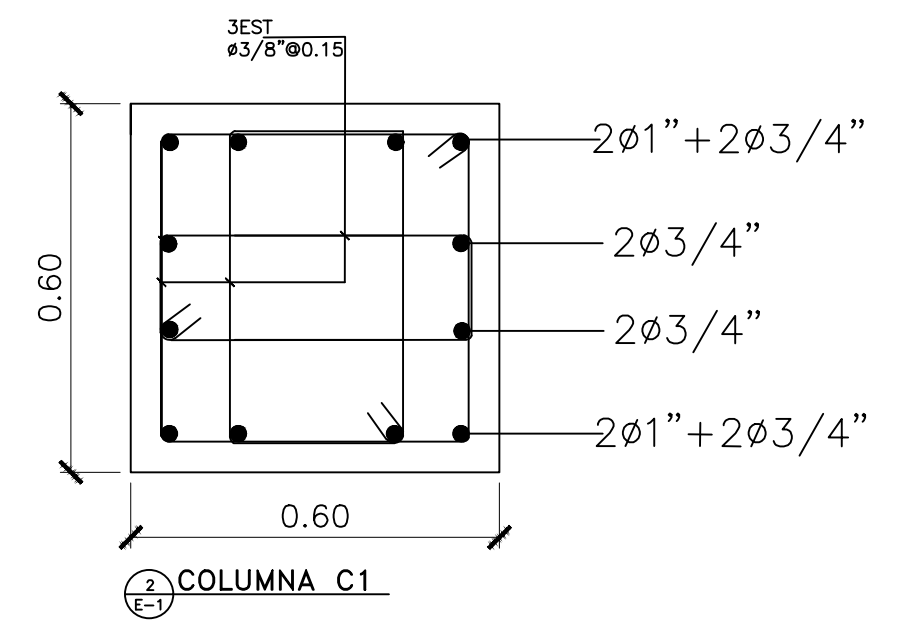


**1 PLANTA DE CIMENTO TERRAZA #2**  
 E-1 ESC 1:75



**TABLA DE APLICACION PARA ZAPATAS**

ZAPATA	DIMENSIONES (Mts.)				ARMADURA INFERIOR		ARMADURA SUPERIOR	
	Lx	Ly	H	Df	DIRECCION X	DIRECCION Y	DIRECCION X	DIRECCION Y
Z1	2.00	2.00	0.70	1.20	Ø3/4" @ 15cm	Ø3/4" @ 15cm	Ø1/2" @ 15cm	Ø1/2" @ 15cm
Z2	2.00	2.00	0.70	1.20	Ø3/4" @ 15cm	Ø3/4" @ 15cm	Ø1/2" @ 15cm	Ø1/2" @ 15cm

**DETALLE DE ZAPATAS**  
 ESC 1:25

**ESPECIFICACIONES GENERALES**

**MATERIALES:**  
 LOS MATERIALES A UTILIZAR DEBERAN CUMPLIR TODOS LOS REQUISITOS ESPECIFICACIONES EN LOS CODIGOS ACI, ASTM Y LOS DE LA D.G.N.R.S.

LA RESISTENCIAS UTILIZADAS PARA LOS DISEÑOS FUERON LAS SIGTES.:

MIEMBRO ESTRUCTURAL	CONCRETO f'c(Kg/cm2)	ACERO fy(Kg/cm2)
a) VIGAS, COLUMNAS Y MUROS HORMIGON	280	4,200
b) LOSAS	280	4,200
c) ZAPATAS	240	4,200
d) ZAPATAS DE MUROS MAMPOSTERIA	210	4,200
e) BLOQUES DE HORMIGON(Sobre Area Bruta)	70	4,200
f) HORMIGON HUECOS DE BLOQUES	180	4,200
g) MORTERO EN JUNTA DE BLOQUES	120	

**RECURRIMIENTOS:**

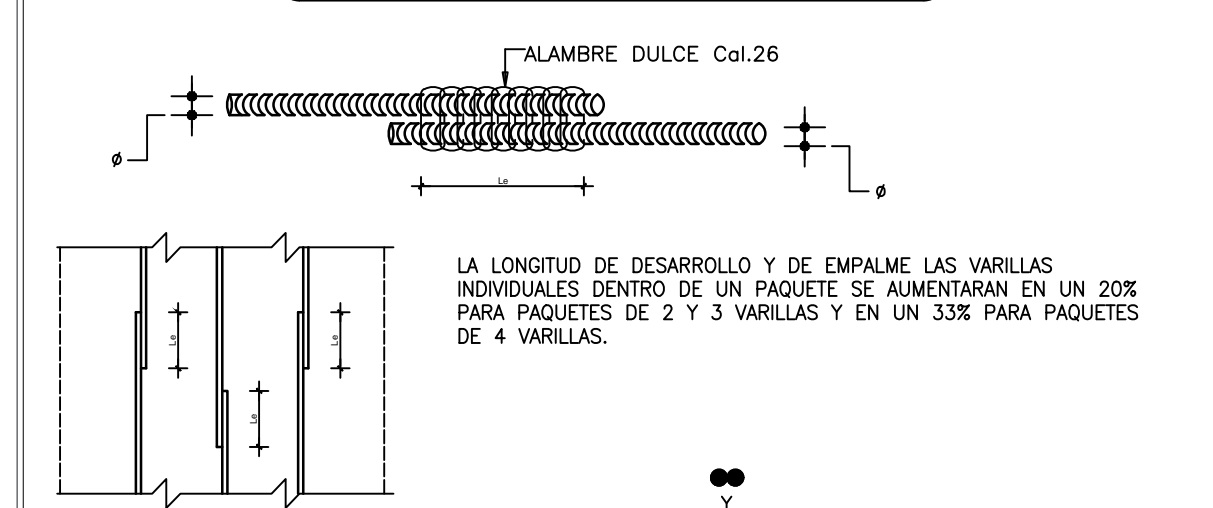
MIEMBRO ESTRUCTURAL	RECURRIMIENTO-R(Cms.)
a) VIGAS, COLUMNAS Y MUROS	4.00
b) LOSAS	5.00
c) ZAPATAS	5.00

TODAS LAS FUNDACIONES TENDRAN UN HORMIGON DE LIMPIEZA DE 5 cm DE ESPESOR.

LOS GANCHOS Y DOBLEZ DE LAS ARMADURAS SE HARAN SEGUN LAS ESPECIFICACIONES DEL CODIGO ACI-318 Y DE LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS DE LA D.G.N.R.S.

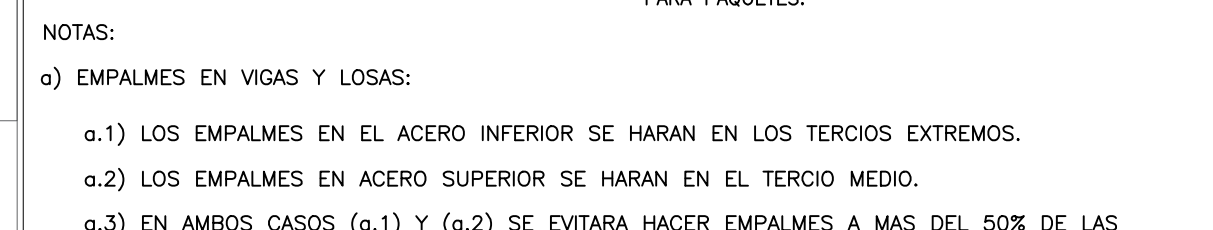
LONGITUD DE EMPALME DE BARRAS CORRUGADAS

DIAMETRO DE LA BARRA D(PULG.)	LONGITUD DE EMPALME MINIMA Le(Cms.)
1"	120.00
3/4"	100.00
1/2"	50.00
3/8"	40.00



**SOAPE A TENSION:**  
 LOS SOAPES DEBERAN COLOCARSE ESCALONADOS Y LA SECCION DE ESFUERZO MINIMO A TENSION.

NOTAS:  
 a) EMPALMES EN VIGAS Y LOSAS:  
 a.1) LOS EMPALMES EN EL ACERO INFERIOR SE HARAN EN LOS TERCIOS EXTREMOS.  
 a.2) LOS EMPALMES EN ACERO SUPERIOR SE HARAN EN EL TERCIO MEDIO.  
 a.3) EN AMBOS CASOS (a.1) Y (a.2) SE EVITARA HACER EMPALMES A MAS DEL 50% DE LAS BARRAS DE UNA SECCION TRANSVERSAL CUALQUIERA.  
 b) EMPALMES EN COLUMNAS Y MUROS:  
 b.1) LOS EMPALMES EN COLUMNAS Y MUROS SE HARAN SOLO EN TERCIO MEDIO DE LA ALTURA DE LA COLUMNA.  
 b.2) SE EVITARA HACER EMPALMES A MAS DEL 50% DEL TOTAL DE LAS BARRAS DE UNA SECCION TRANSVERSAL CUALQUIERA.  
 c) PARA AMBOS CASOS (a) Y (b) LOS EMPALMES SE HARAN UTILIZANDO ALAMBRE DULCE CALIBRE 26.



DIAMETRO BARRA (#)	GANCHO A 90°	GANCHO A 135°	GANCHO A 180°
(#3) Ø3/8"; db=.375	12xdb=4.5 Plg.	8xdb= 3 Plg.	6xdb=2.25 Plg.
(#4) Ø1/2"; db=.50	12xdb=6 Plg.	8xdb= 4 Plg.	6xdb=3 Plg.
(#6) Ø3/4"; db=.75	12xdb=9 Plg.	8xdb= 6 Plg.	6xdb=4.5 Plg.
(#8) Ø1"; db=1	12xdb=12 Plg.	8xdb= 8 Plg.	6xdb=6 Plg.
(#10) Ø1-1/4"; db=1.25	8xdb=10 Plg.	6xdb= 7.5 Plg.	4xdb=7 Plg.

**NOTA:**  
 1.LAS LOSAS TOMADAS EN CUENTA PARA LOS FINES DE TRANSFERENCIA DE CARGAS AL SISTEMA DE FUNDACIONES FUERON LOSAS DE BOBEDILLAS REMOVIBLES CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES :

DIMENSIONES NERVIOS:

- BASE MENOR 12.50 CM
- BASE MAYOR 15.00 CM
- ALTURA 20.00 CM
- TOPPING 6.00 CM

**NOTAS GENERALES SOBRE FUNDACIONES**

1. EL ESFUERZO ADMISIBLE TOMADOS EN CUENTA SEGUN DATOS DEL MECANICA DE SUELO FUERON LOS SIGUIENTES:

- ZAPATA 2.00X2.00m -----fadm.=4.60 Kg/cm2 ks=5.52 Kg/cm3
- ZAPATA 5.00X5.00m----- fadm.=4.60 Kg/cm2 ks=5.52 Kg/cm3
- ZAPATA 10.00X10.00m ----fadm.=2.90 Kg/cm2 ks=3.48 Kg/cm3
- ZAPATA 20.00X20.00m ----fadm.=1.90 Kg/cm2 ks=2.28 Kg/cm3

NOTA:  
 LOS VALORES PARA ZAPATA CORRIDA DE MUROS DE ANCHO B=5.00 M SE EXTRAPOLARON DESDE Z=5.00X5.00 (fadm.=4.60 Kg/cm2) CUYO VALOR OBTENIDO FUE (fadm.=3.75 Kg/cm2)(ks.=4.50 Kg/cm2)

-SE REQUIERE SANEAR LA ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD (CH) PARA TODAS LAS SOLUCIONES DE FUNDACION DIRECTA.LA CUAL SE ENCUENTRA DESDE LOS 3.00m DE PROFUNDIDAD.LA ARCILLA SE DETECTO EN LOS SONDEOS S-03 Y S-06 DE LA CAMPAÑA GEOTECNICA DESARROLLADA.

-EL MATERIAL DE RELPLAZO DE RELLENO ESTRUCTURAK COLOCADO Y COMPACTADO AL 98% DEL PROCTOR MODIFICADO EN CAPAS NO MAYORES DE 25.00cm.

**CRITERIOS DE DISEÑO:CARGAS DE DISEÑO**

1. PESO PROPIO MATERIALES:  
 1.a CONCRETO ARMADO Wc=2.40 Ton/m<sup>3</sup>  
 1.b ACERO Ww=7.85 Ton/m<sup>3</sup>

2. CARGA PERMANENTE (MUERTA); 230 Kg/m<sup>2</sup>

3. CARGA VIVA MAXIMA TECHO; 100 Kg/m<sup>2</sup>

4. CARGA VIVA ZONA OFICINA; 250 Kg/m<sup>2</sup>

5. CARGA VIVA ZONA REUNIONES Y ARCHIVOS; 400 Kg/m<sup>2</sup>

6. CARGA VIVA PASILLOS; 500 Kg/m<sup>2</sup>

7. CARGA DE SISMO SEGUN R-001:  
 4.a ZONA SISMICA I S<sub>0</sub>=0.70 S<sub>1</sub>=0.30 U=1.20 F<sub>0</sub>=1.20 F<sub>v</sub>=1.80 R<sub>d</sub>=4.50

4.b GRUPO 3 U=1.20 F<sub>0</sub>=1.20 F<sub>v</sub>=1.80 R<sub>d</sub>=4.50

4.c SUELO CLASE D U=1.20 F<sub>0</sub>=1.20 F<sub>v</sub>=1.80 R<sub>d</sub>=4.50

4.d ESTRUCTURA GRUPO IV U=1.20 F<sub>0</sub>=1.20 F<sub>v</sub>=1.80 R<sub>d</sub>=4.50

PARA EL ANALISIS SISMICO SE UTILIZO EL ESPECTRO DE DISEÑO REPRESENTATIVO POR LAS SIGUIENTES FÓRMULAS:  
 $S_u = 0.60 S_D S(1) + 0.4 S_D$  PARA  $T < T_0$   
 $S_u = S_D S$  PARA  $T_0 < T < T_s$   
 $S_u = S D_1 / T$  PARA  $T > T_s$

DONDE:  
 $S_D S = 2/3 F_0 x S$   
 $S_{D1} = 2/3 F_v x S$   
 $T_0 = 0.2 S D_1 / S_D S$   
 $T_s = 5 T_0$

EL COEFICIENTE DE CORTANTE BASAL SE CALCULO CON LA SIGUIENTE EXPRESION:  
 $C_b = U S_0 / R_d$  0.03

TODOS LOS MODOS DE VIBRACION SIGNIFICATIVOS FUERON COMBINADOS POR EL METODO DE LA COMBINACION CUADRATICA COMPLETA (COC) CONSIDERANDO MAS DEL 90% DE LA PARTICIPACION DE LA MASA EN CADA DIRECCION.

LONGITUD DE DESARROLLO PARA EMPALME: CON 50% VARILLAS EMPALMADAS

Ø	fy= 2800 Kg/cm <sup>2</sup>				fy= 4200 Kg/cm <sup>2</sup>				
	180	210	240	350	210	240	280	350	
3/8"	30	28	26	24	22	42	39	36	32
1/2"	40	37	35	32	29	56	52	48	43
3/4"	60	56	52	48	43	84	78	72	65
1"	100	93	87	80	72	139	130	120	108

Valores de Ld en cm.

LONGITUD DE DESARROLLO CON GANCHO ESTANDAR:

Ø	fy= 2800 Kg/cm <sup>2</sup>				fy= 4200 Kg/cm <sup>2</sup>			
	180	210	240	350	210	240	280	350
3/8"	30	30	30	30	32	32	32	32
1/2"	30	30	30	30	45	45	45	45
3/4"	47	46	45	45	69	67	67	67
1"	91	82	71	64	123	107	96	

Valores de Ld en cm.

**REGLAMENTOS Y REFERENCIAS**

- REGLAMENTO PARA LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO ESTRUCTURAL Y COMENTARIOS (ACI318-14) DEL INSTITUTO AMERICANO DEL CONCRETO.
- MANUAL DE DISEÑO POR FACTORES DE CARGA Y RESISTENCIA (AISC-10 LRFD) DEL INSTITUTO AMERICANO DE LA CONSTRUCCION EN ACERO.
- REGLAMENTO PARA EL ANALISIS Y DISEÑO SISMICO DE ESTRUCTURAS (R-001).

**MOPC**  
 Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones  
 REPUBLICA DOMINICANA

ING. RAMÓN ANTONIO PEPIN  
 VICEDIRECTOR GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS

LIC. GONZALO CASTILLO TERRERO  
 DIRECTOR GENERAL DE PROYECTOS

UNIDAD EJECUTORA PROYECTO PALACIO DE JUSTICIA SD

ARQ. PAUL TOCA

PROYECTO: CONSTRUCCION PALACIO DE JUSTICIA SANTO DOMINGO ESTE

LOCALIZACION: ENSANCHE OZAMA

PROPIETARIO: ESTADO DOMINICANO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: Arq. Paul Toca

ARQUITECTO A CARGO: Arq. Paul Toca

EQUIPO DEL PROYECTO:  
 Arq. Marco E. Del Rosario L.  
 Arq. Judith López  
 Arq. Katherine Hernández  
 Arq. Rocío Ovalles

CONSULTOR ESTRUCTURAL: Martin Arias

DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL:  
 Ing. Melvin Omar González Peña  
 Ing. Josefa Ruiz  
 Ing. Katherine Hernández  
 Ing. Eliberky Martínez

PLANOS ESTRUCTURALES:  
 Arq. R. Muñoz, Arq. G. Ferrera Ing. J. Sigarón

DISEÑO ELÉCTRICO:  
 Ing. Ramon Mejia  
 Ing. Eugenio Tejada  
 Ing. Omar Ernesto Diaz Larrauri

PLANOS ELÉCTRICOS:  
 Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito

DISEÑO SANITARIO:  
 Ing. Orquidea Jiménez, Ing. Rayno Paulino

PLANOS SANITARIOS:  
 Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO:

FECHA: SEPTIEMBRE 2018 PROYECTO No. E\_IN\_0918

ARCHIVO: ES-01- FUNDACION TERRAZA #2.dwg

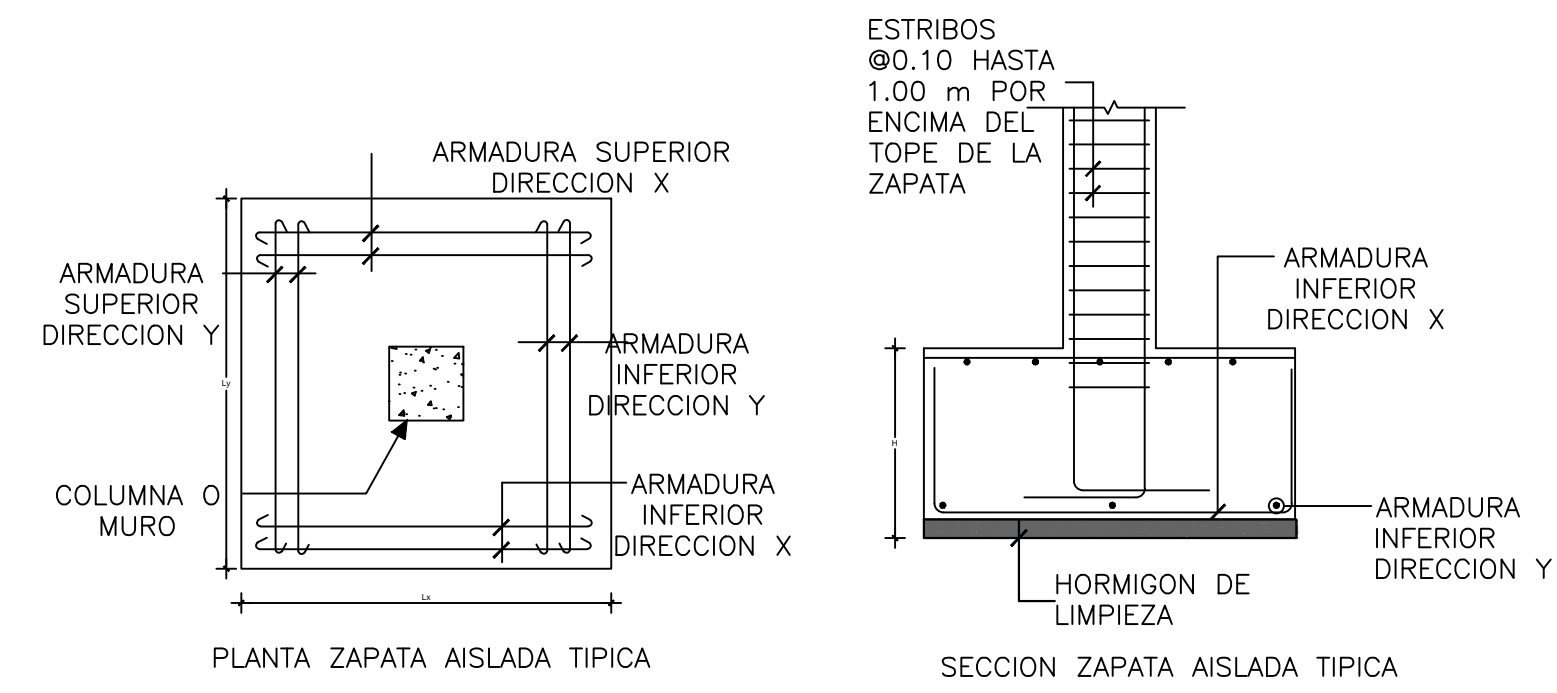
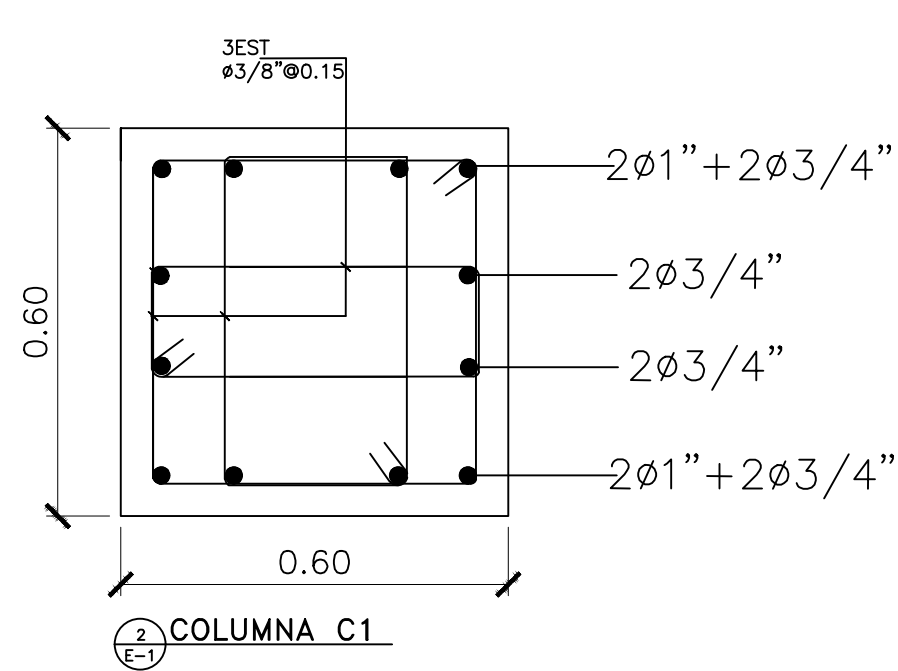
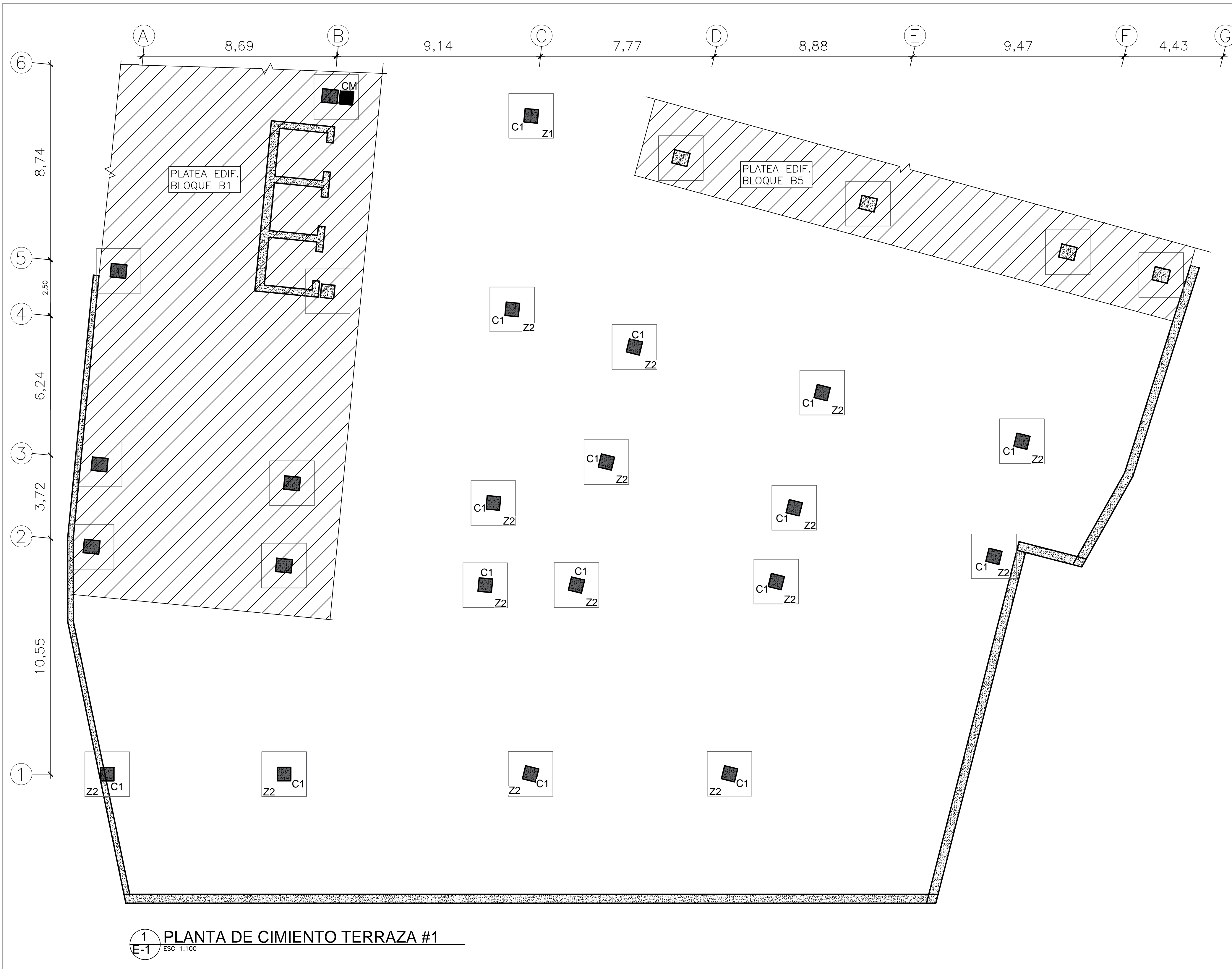
TÍTULO DE DIBUJO:

ESCALA: INDICADA

REVISIONES: 01

HOJA: ES-1 DE 607

Notas: Todas las medidas están en metros, a menos que se indique lo contrario.



ESTRIBOS @0.10 HASTA 1.00 m POR ENCIMA DEL TOPE DE LA ZAPATA

DIMENSIONES (Mts.)		ARMADURA INFERIOR		ARMADURA SUPERIOR				
ZAPATA	Lx	Ly	H	Df	DIRECCION X	DIRECCION Y	DIRECCION X	DIRECCION Y
Z1	2.00	2.00	0.70	1.20	ø3/4" @15cm	ø3/4" @15cm	ø1/2" @15cm	ø1/2" @15cm
Z2	2.00	2.00	0.70	1.20	ø3/4" @15cm	ø3/4" @15cm	ø1/2" @15cm	ø1/2" @15cm

4-1 DETALLE DE ZAPATAS  
ESC 1:25

ESPECIFICACIONES GENERALES

MATERIALES:

LOS MATERIALES A UTILIZAR DEBERAN CUMPLIR TODOS LOS REQUISITOS ESPECIFICACIONES EN LOS CODIGOS A.C.I., A.S.T.M Y LOS DE LA D.G.N.R.S.

LA RESISTENCIAS UTILIZADAS PARA LOS DISEÑOS FUERON LAS SIGTES.:

MIEMBRO ESTRUCTURAL	CONCRETO f'c(Kg/cm2)	ACERO fy(Kg/cm2)
a) VIGAS, COLUMNAS Y MUROS HORMIGON	280	4,200
b) LOSAS	280	4,200
c) ZAPATAS	240	4,200
d) ZAPATAS DE MUROS MAMPOSTERIA	210	4,200
e) BLOQUES DE HORMIGON(Sobre Area Bruta)	70	4,200
f) HORMIGON HUECOS DE BLOQUES	180	4,200
g) MORTERO EN JUNTA DE BLOQUES	120	

RECURBIMIENTOS:

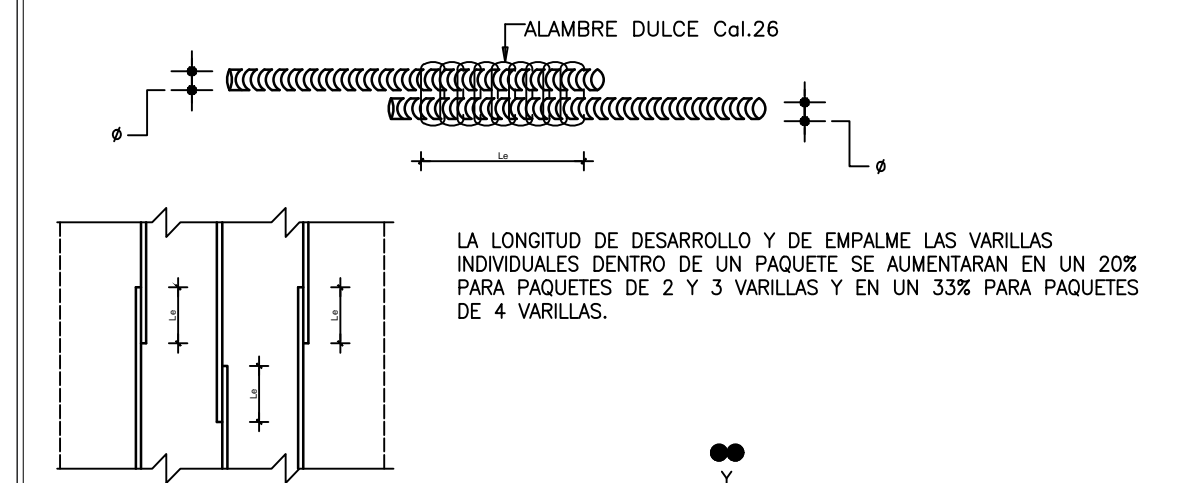
MIEMBRO ESTRUCTURAL	RECURBIMIENTO-R(Cms.)
a) VIGAS, COLUMNAS Y MUROS	4.00
b) LOSAS	5.00
c) ZAPATAS	5.00

TODAS LAS FUNDACIONES TENDRAN UN HORMIGON DE LIMPIEZA DE 5 cm DE ESPESOR.

LOS GANCHOS Y DOBLEZ DE LAS ARMADURAS SE HARAN SEGUN LAS ESPECIFICACIONES DEL CODIGO A.C.I.-318 Y DE LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS DE LA D.G.N.R.S.

LONGITUD DE EMPALME DE BARRAS CORRUGADAS

DIAMETRO DE LA BARRA D(PULG.)	LONGITUD DE EMPALME MINIMA Le(Cms.)
1"	120.00
3/4"	100.00
1/2"	50.00
3/8"	40.00



SOPLAE A TENSION: LOS SOPLAES DEBERAN COLOCARSE ESCALONADOS Y LA SECCION DE ESFUERZO MINIMO A TENSION.

NOTAS:

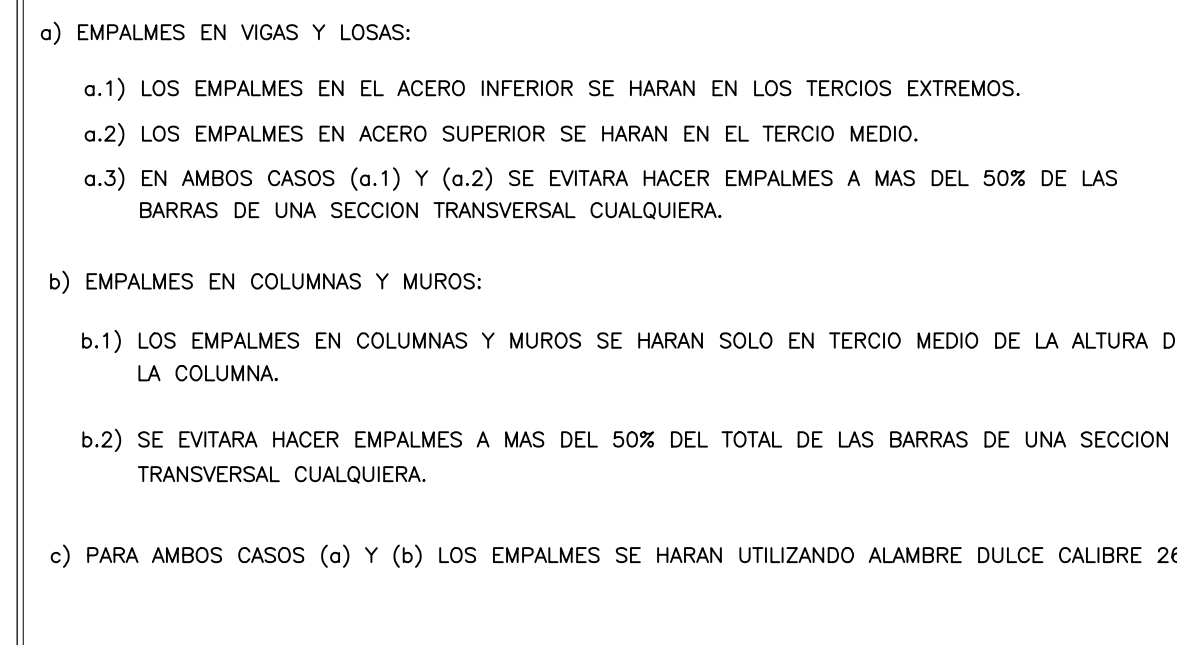
a) EMPALMES EN VIGAS Y LOSAS:

- LOS EMPALMES EN EL ACERO INFERIOR SE HARAN EN LOS TERCIOS EXTREMOS.
- LOS EMPALMES EN ACERO SUPERIOR SE HARAN EN EL TERCIO MEDIO.
- EN AMBOS CASOS (a.1) Y (a.2) SE EVITARA HACER EMPALMES A MAS DEL 50% DE LAS BARRAS DE UNA SECCION TRANSVERSAL CUALQUIERA.

b) EMPALMES EN COLUMNAS Y MUROS:

- LOS EMPALMES EN COLUMNAS Y MUROS SE HARAN SOLO EN TERCIO MEDIO DE LA ALTURA DE LA COLUMNA.
- SE EVITARA HACER EMPALMES A MAS DEL 50% DEL TOTAL DE LAS BARRAS DE UNA SECCION TRANSVERSAL CUALQUIERA.

c) PARA AMBOS CASOS (a) Y (b) LOS EMPALMES SE HARAN UTILIZANDO ALAMBRE DULCE CALIBRE 26.



DIAMETRO BARRA	GANCHO A 90°	GANCHO A 135°	GANCHO A 180°
(#3) ø3/8"; db=.375	12xdb=4.5 Plg.	8xdb= 3 Plg.	6xdb=2.25 Plg.
(#4) ø1/2"; db=.50	12xdb=6 Plg.	8xdb= 4 Plg.	6xdb=3 Plg.
(#6) ø3/4"; db=.75	12xdb=9 Plg.	8xdb= 6 Plg.	6xdb=4.5 Plg.
(#8) ø1"; db=1	12xdb=12 Plg.	8xdb= 8 Plg.	6xdb=6 Plg.
(#10) ø1-1/4"; db=1.25	8xdb=10 Plg.	6xdb= 7.5 Plg.	4xdb=7 Plg.

NOTA:

1.LAS LOSAS TOMADAS EN CUENTA PARA LOS FINES DE TRANSFERENCIA DE CARGAS AL SISTEMA DE FUNDACIONES FUERON LOSAS DE BOBEDILLAS REMOVIBLES CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES :

DIMENSIONES NERVIOS:

- BASE MENOR 12.50 CM
- BASE MAYOR 15.00 CM
- ALTURA 20.00 CM
- TOPPING 6.00 CM

NOTAS GENERALES SOBRE FUNDACIONES

1. EL ESFUERZO ADMISIBLE TOMADOS EN CUENTA SEGUN DATOS DEL MECANICA DE SUELO FUERON LOS SIGUIENTES:

- ZAPATA 2.00X2.00m -----fadm.=4.60 Kg/cm2 ks=5.52 Kg/cm3
- ZAPATA 5.00X5.00m----- fadm.=4.60 Kg/cm2 ks=5.52 Kg/cm3
- ZAPATA 10.00X10.00m ----fadm.=2.90 Kg/cm2 ks=3.48 Kg/cm3
- ZAPATA 20.00X20.00m ----fadm.=1.90 Kg/cm2 ks=2.28 Kg/cm3

NOTA: LOS VALORES PARA ZAPATA CORRIDA DE MUROS DE ANCHO B=5.00 M SE EXTRAPOLARON DESDE Z=5.00X5.00 (fadm.=4.60 Kg/cm2) CUYO VALOR OBTENIDO FUE (fadm.=3.75 Kg/cm2)(ks.=4.50 Kg/cm2)

-SE REQUIERE SANEAR LA ARCILLA DE ALTA PLASTICIDAD (CH) PARA TODAS LAS SOLUCIONES DE FUNDACION DIRECTA LA CUAL SE ENCUENTRA DESDE LOS 3.00m DE PROFUNDIDAD.LA ARCILLA SE DETECTO EN LOS SONDEOS S-03 Y S-06 DE LA CAMPAÑA GEOTECNICA DESARROLLADA.

-EL MATERIAL DE REMPLAZO DE RELLENO ESTRUCTURAL COLOCADO Y COMPACTADO AL 98% DEL PROCTOR MODIFICADO EN CAPAS NO MAYORES DE 25.00cm.

CRITERIOS DE DISEÑO:CARGAS DE DISEÑO

1. PESO PROPIO MATERIALES:

- 1.a CONCRETO ARMADO Wc=2.40 Ton/m³
- 1.b ACERO Ww=7.85 Ton/m³

2. CARGA PERMANENTE (MUERTA): 230 Kg/m²

3. CARGA VIVA MAXIMA TECHO: 100 Kg/m²

4. CARGA VIVA ZONA OFICINA 250 Kg/m²

5. CARGA VIVA ZONA REUNIONES Y ARCHIVOS 400 Kg/m²

6. CARGA VIVA PASILLOS 500 Kg/m²

7. CARGA DE SISMO SEGUN R-001:

- 4.a ZONA SISMICA I Sg=0.70 Sj=0.30 U=1.20 Fv=1.20 Fy=1.80 Rg=4.50
- 4.b GRUPO 3
- 4.c SUELO CLASE D
- 4.d ESTRUCTURA GRUPO IV

PARA EL ANALISIS SISMICO SE UTILIZO EL ESPECTRO DE DISEÑO REPRESENTATIVO POR LAS SIGUIENTES FÓRMULAS:

Sg=0.60 SDS(1)+0.4 SDS PARA T < Tg  
Sg=SDS To PARA Tg < T < Ts  
Sg=SDS 1/T PARA T > Ts

SDS = 2/3 Fv x Ss  
SD1 = 2/3 Fy x S1  
To=0.2 SD1 /SDS  
Ts=5To

EL COEFICIENTE DE CORTANTE BASAL SE CALCULO CON LA SIGUIENTE EXPRESION: Cb=Usg /Rg 0.03

TODOS LOS MODOS DE VIBRACION SIGNIFICATIVOS FUERON COMBINADOS POR EL METODO DE LA COMBINACION CUADRATICA COMPLETA (COC) CONSIDERANDO MAS DEL 90% DE LA PARTICIPACION DE LA MASA EN CADA DIRECCION.

LONGITUD DE DESARROLLO PARA EMPALME: CON 50% VARILLAS EMPALMADAS

ø	fy= 2800 Kg/cm²				fy= 4200 Kg/cm²				
	180	210	240	350	210	240	280	350	
3/8"	30	28	26	24	22	42	39	36	32
1/2"	40	37	35	32	29	56	52	48	43
3/4"	60	56	52	48	43	84	78	72	65
1"	100	93	87	80	72	139	130	120	108

Valores de Ld en cm.

LONGITUD DE DESARROLLO CON GANCHO ESTANDAR:

ø	fy= 2800 Kg/cm²				fy= 4200 Kg/cm²			
	180	210	240	350	210	240	280	350
3/8"	30	30	30	30	32	32	32	32
1/2"	30	30	30	30	45	45	45	45
3/4"	47	46	45	45	69	67	67	67
1"	91	82	71	64	123	107	96	

Valores de Ld en cm.

REGLAMENTOS Y REFERENCIAS

- REGLAMENTO PARA LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO ESTRUCTURAL Y COMENTARIOS (ACI318-14) DEL INSTITUTO AMERICANO DEL CONCRETO.
- MANUAL DE DISEÑO POR FACTORES DE CARGA Y RESISTENCIA (AISC-10 LRFD) DEL INSTITUTO AMERICANO DE LA CONSTRUCCION EN ACERO.
- REGLAMENTO PARA EL ANALISIS Y DISEÑO SISMICO DE ESTRUCTURAS (R-001).



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES  
REPUBLICA DOMINICANA

ING. RAMÓN ANTONIO PEPIN  
LIC. GONZALO CASTILLO TERRERO

UNIDAD EJECUTORA PROYECTO PALACIO DE JUSTICIA SD

ARQ. PAUL TOCA

PROYECTO: CONSTRUCCION PALACIO DE JUSTICIA SANTO DOMINGO ESTE

LOCALIZACION: ENSANCHE OZAMA



PROPIETARIO: ESTADO DOMINICANO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO: Arq. Paul Toca

ARQUITECTO A CARGO: Arq. Paul Toca

EQUIPO DEL PROYECTO: Arq. Marco E. Del Rosario L., Arq. Judith López, Arq. Katherine Hernández, Arq. Rocío Ovalles

CONSULTOR ESTRUCTURAL: Martin Arias

DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL: Ing. Melvin Omar González Peña, Ing. Josefa Ruiz, Ing. Katherine Hernández, Ing. Eliberky Martínez

PLANOS ESTRUCTURALES: Arq. R. Muñoz, Arq. G. Ferrera Ing. J. Sigarón

DISEÑO ELÉCTRICO: Ing. Ramon Mejia, Ing. Eugenio Tejada, Ing. Omar Ernesto Diaz Larrauri

PLANOS ELÉCTRICOS: Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito

DISEÑO SANITARIO: Ing. Orquidea Jiménez, Ing. Rayno Paulino

PLANOS SANITARIOS: Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO:

FECHA: SEPTIEMBRE 2018 PROYECTO No. E.IN.0918

ARCHIVO: ES-01- FUNDACION TERRAZA FRONTAL #1.dwg

TÍTULO DE DIBUJO:

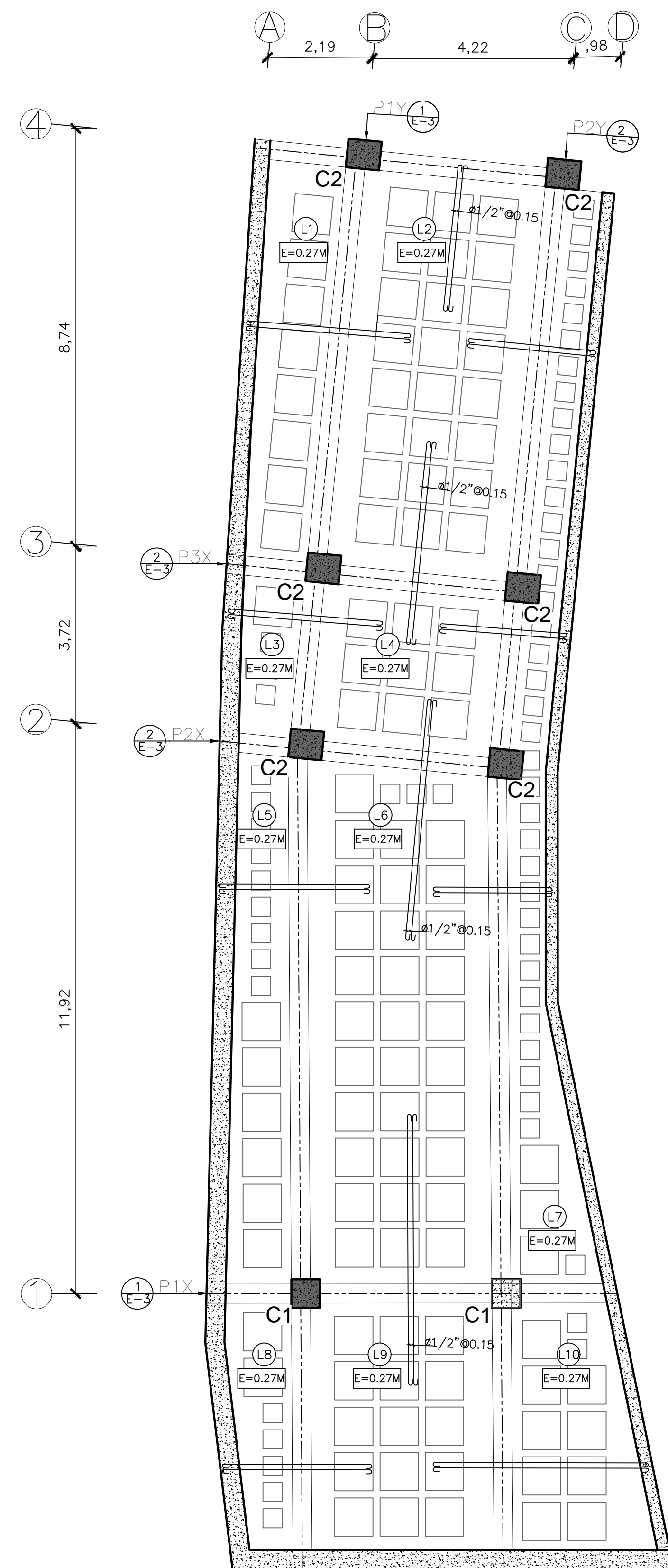
ESCALA: INDICADA

REVISIONES: 01

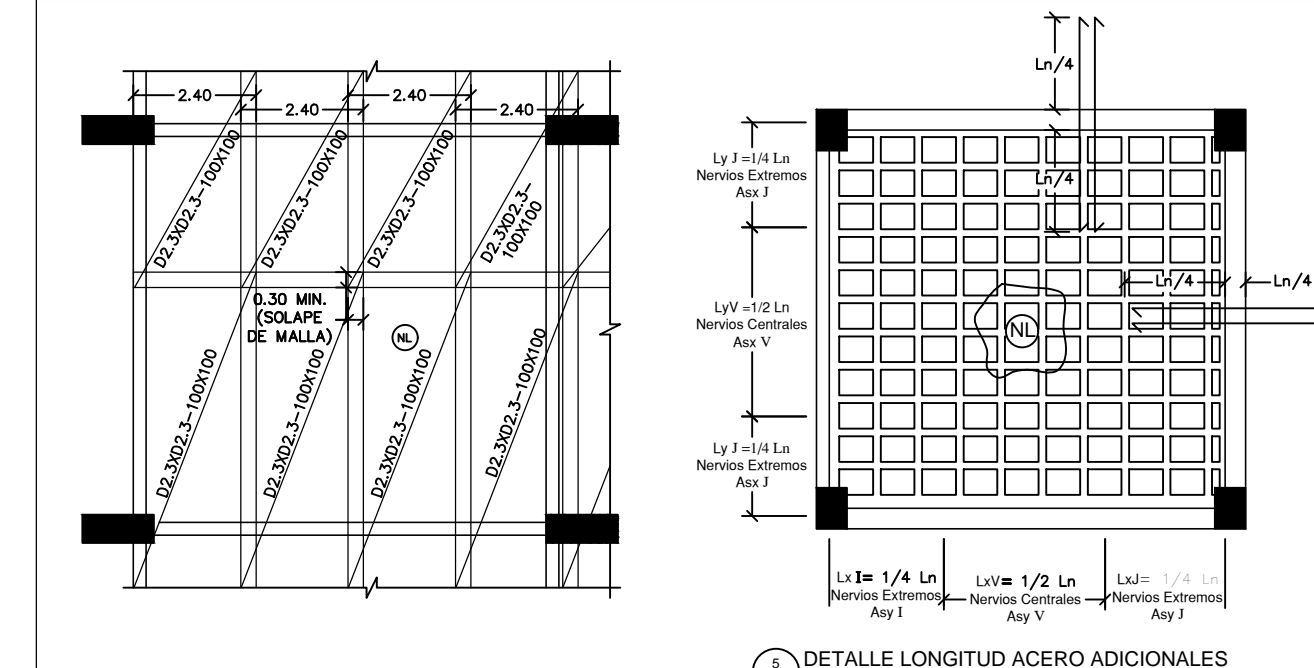
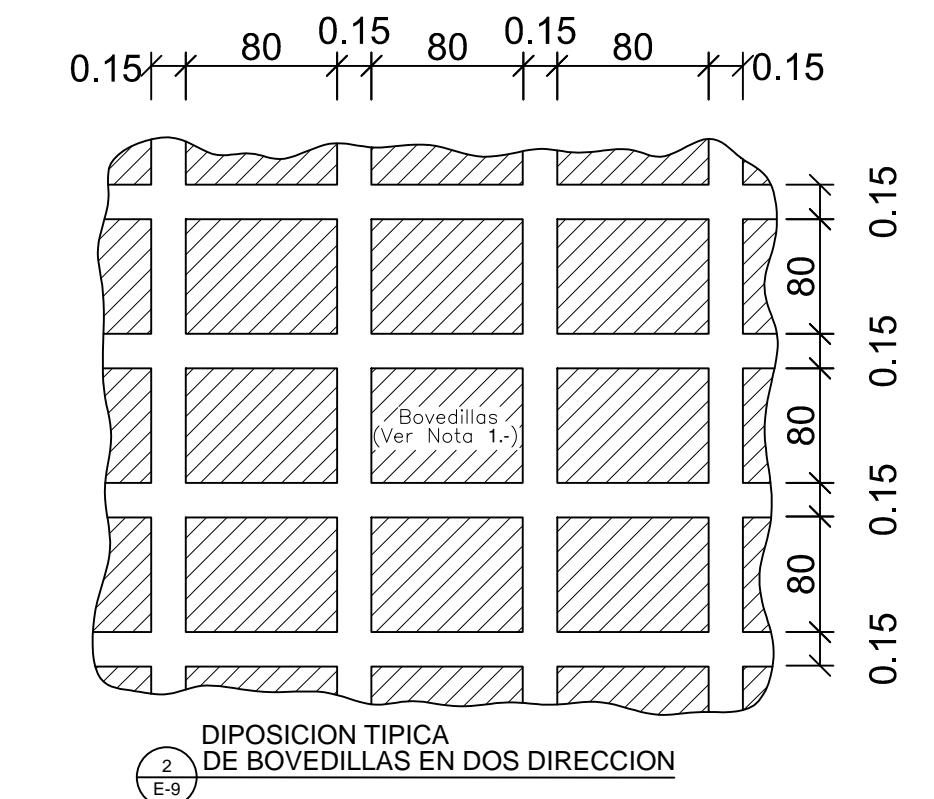
HOJA: ES-1 DE 607

Notas: Todas las medidas están en metros, a menos que se indique lo contrario.

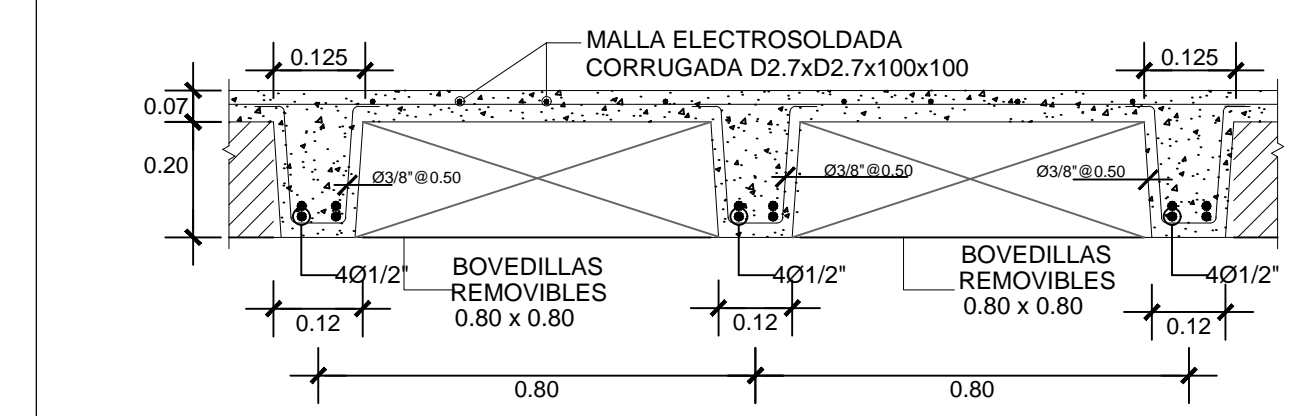




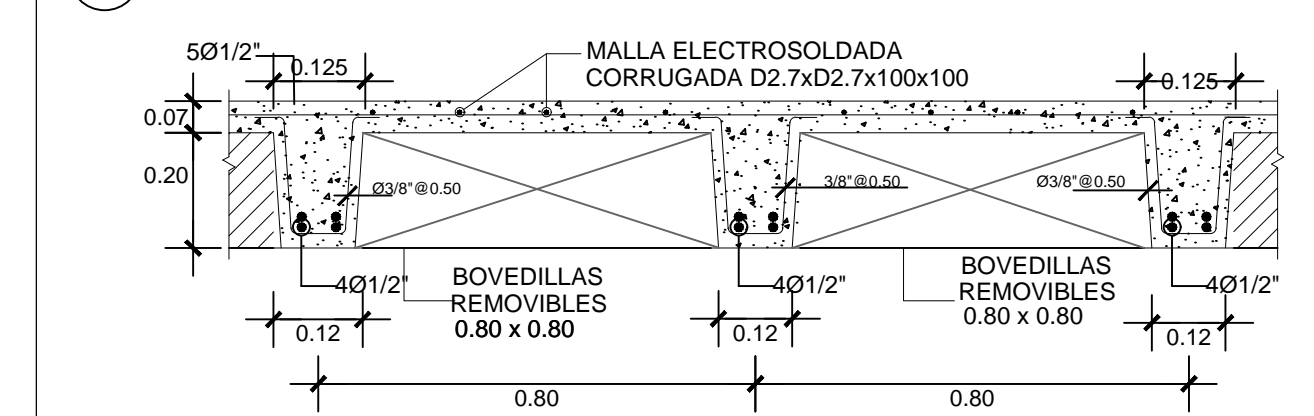
**1**  
**E-2** PLANTA ESTRUCTURAL TERRAZA FRONTAL #2  
ESC. 1:75



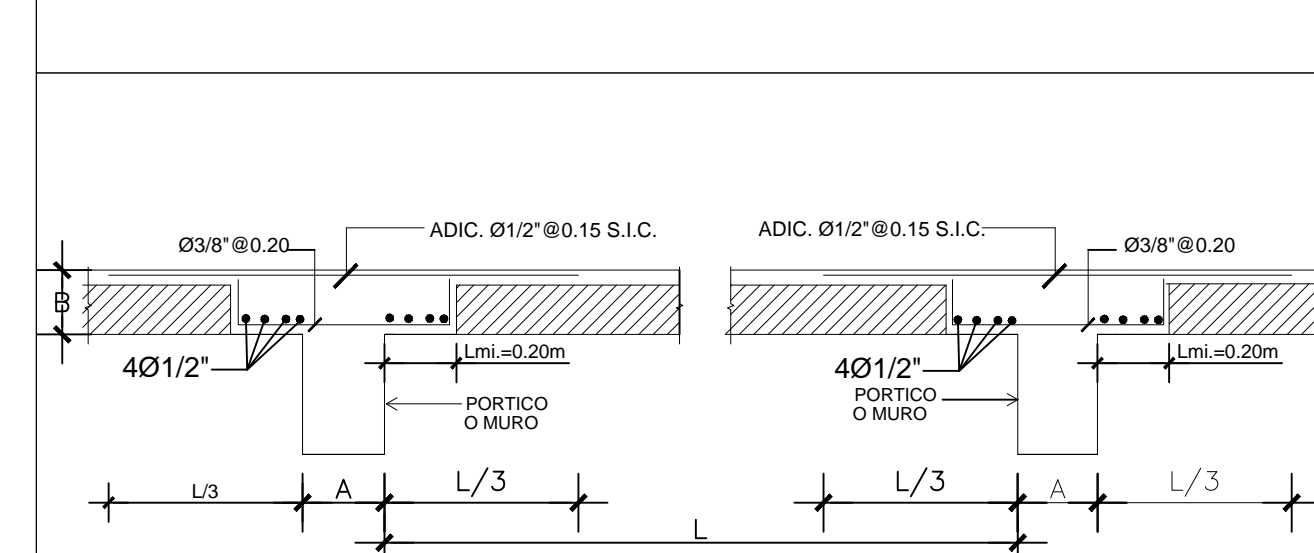
**4**  
**E-8** DETALLE EMPARLME MALLA ELECTROSOLDADA  
NOTA: LAS DIMENSIONES Y ARMADOS DISPUESTOS EN ESTE DOCUMENTO PARA FINES DE EVALUACION ECONOMICA PUEDEN VARIAR CON RELACION AL DISEÑO FINAL.



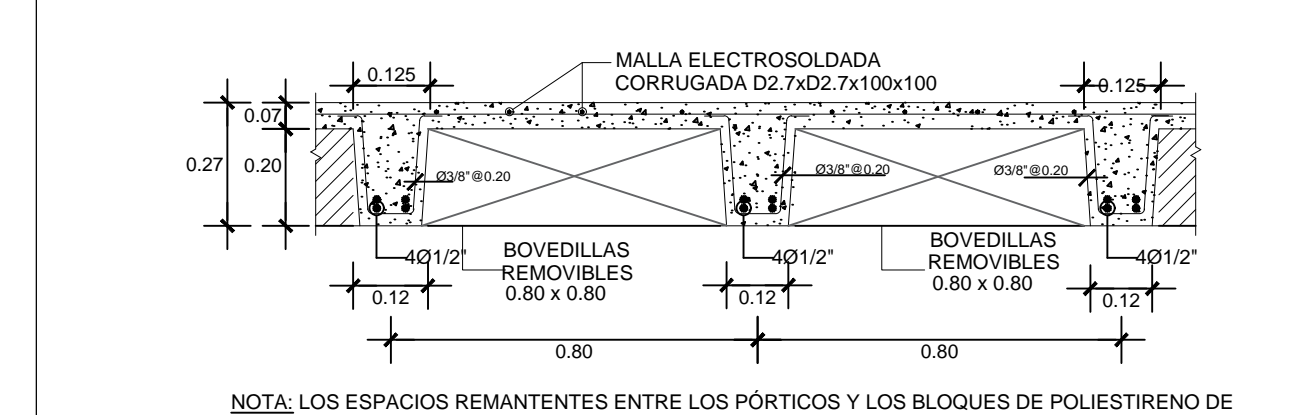
**6**  
**E-9** DETALLE LOSAS NERVADAS DE 27 CM DE ESPESOR  
NOTA: LOS ESPACIOS REMANENTES ENTRE LOS PÓRTICOS Y LOS BLOQUES DE POLIESTIRENO DE LOS EXTREMOS DE LAS LOSAS DEBEN SER ARMADOS CON ACERO INFERIOR Ø1/2" @ 0.10



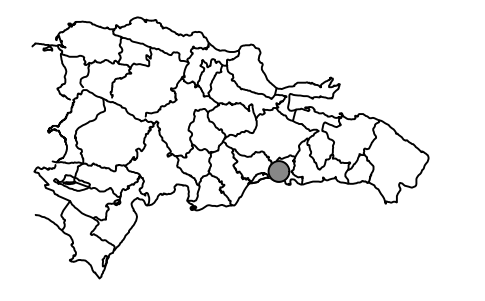
**7**  
**E-9** DETALLE LOSAS NERVADAS PARA VUELOS  
NOTA: LOS ESPACIOS REMANENTES ENTRE LOS PÓRTICOS Y LOS BLOQUES DE POLIESTIRENO DE LOS EXTREMOS DE LAS LOSAS DEBEN SER ARMADOS CON ACERO INFERIOR Ø1/2" @ 0.10

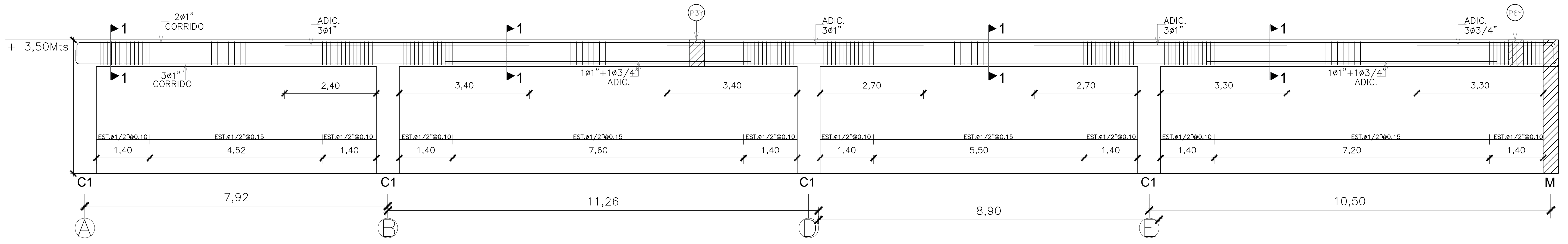


**8**  
**E-9** DIPOSICION TIPICA DE MALLA ELECTROSOLDADA EN LOSA

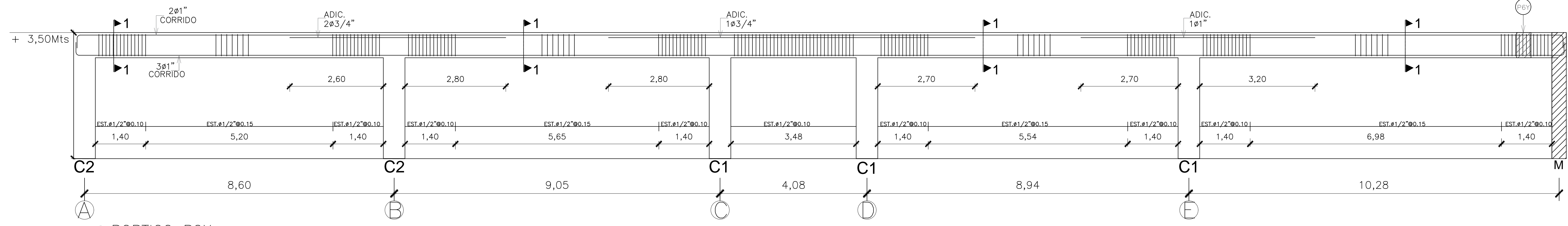


**7**  
**E-9** DETALLE LOSAS NERVADAS DE 26 CM DE ESPESOR SECCION A-A  
NOTA: LOS ESPACIOS REMANENTES ENTRE LOS PÓRTICOS Y LOS BLOQUES DE POLIESTIRENO DE LOS EXTREMOS DE LAS LOSAS DEBEN SER ARMADOS CON ACERO INFERIOR Ø1/2" @ 0.10

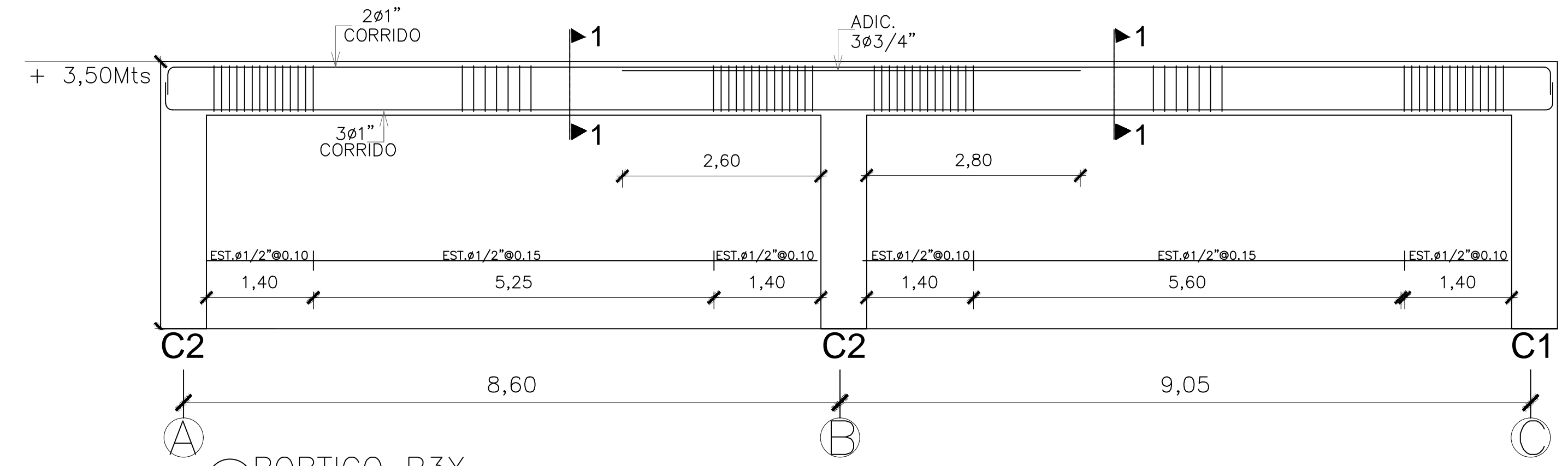




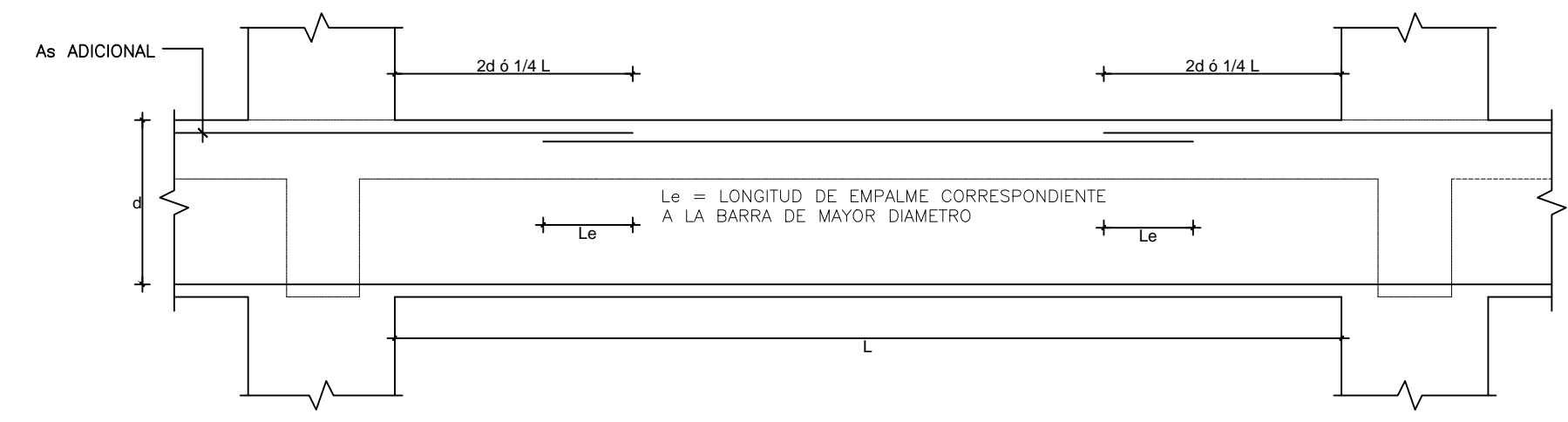
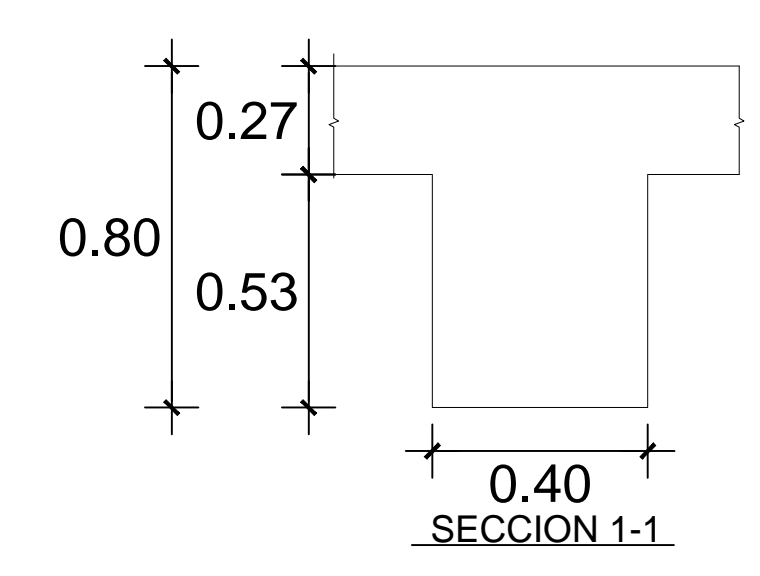
1 PORTICO P1X  
E-3 ESC 1:75



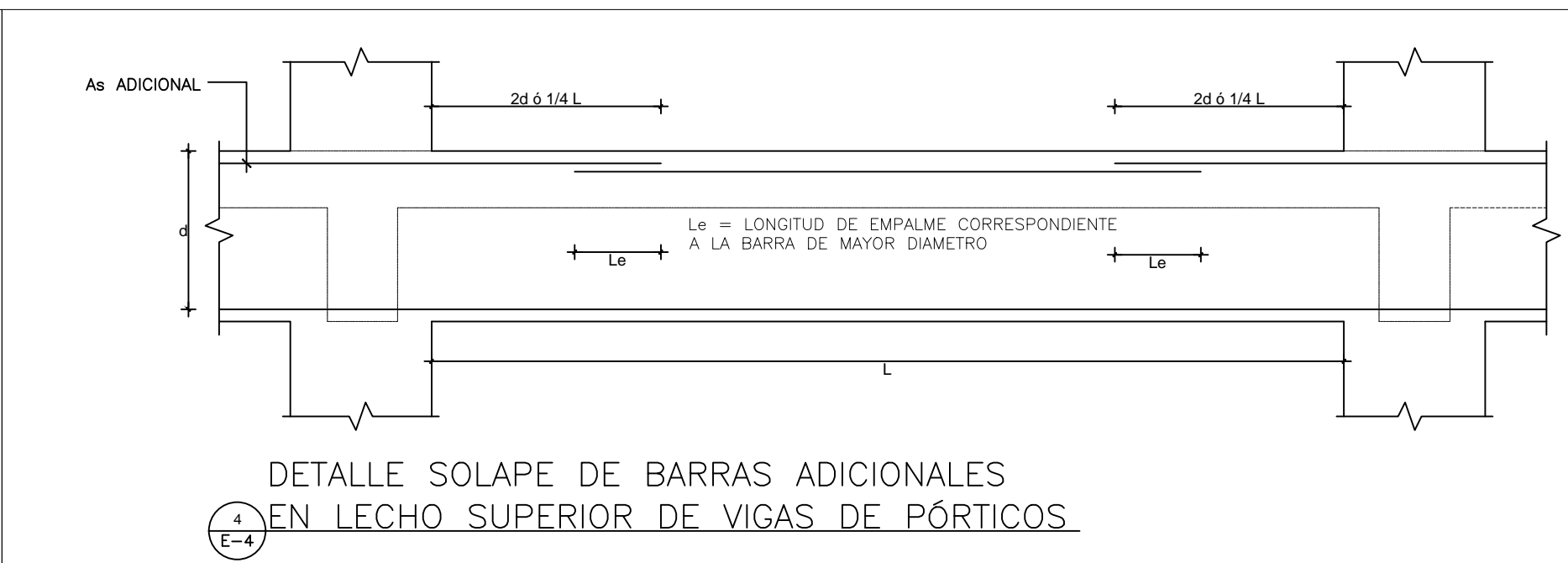
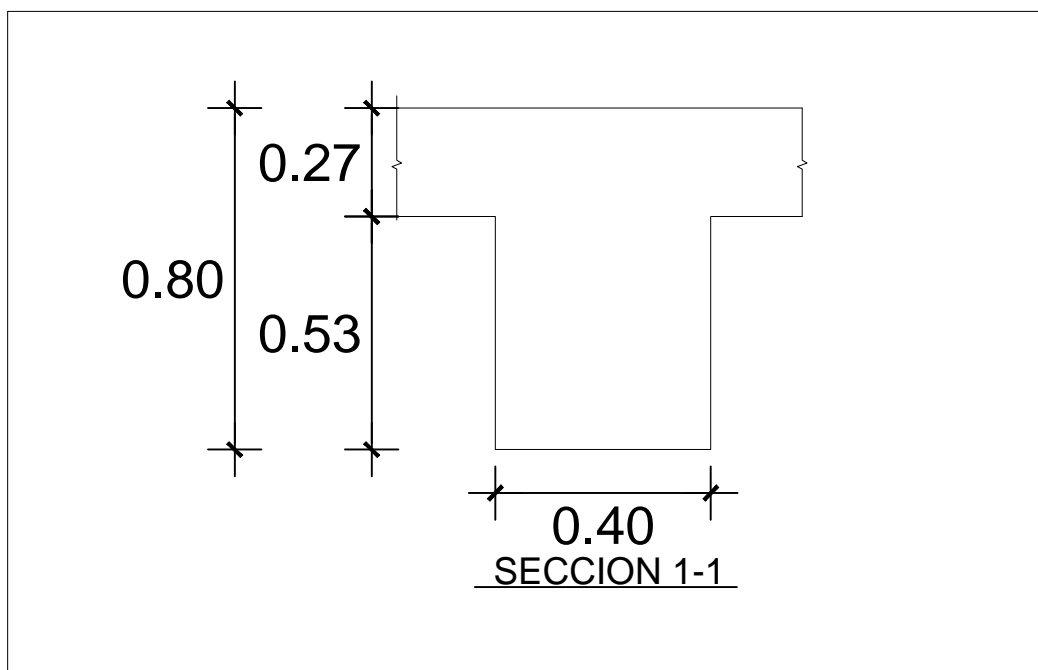
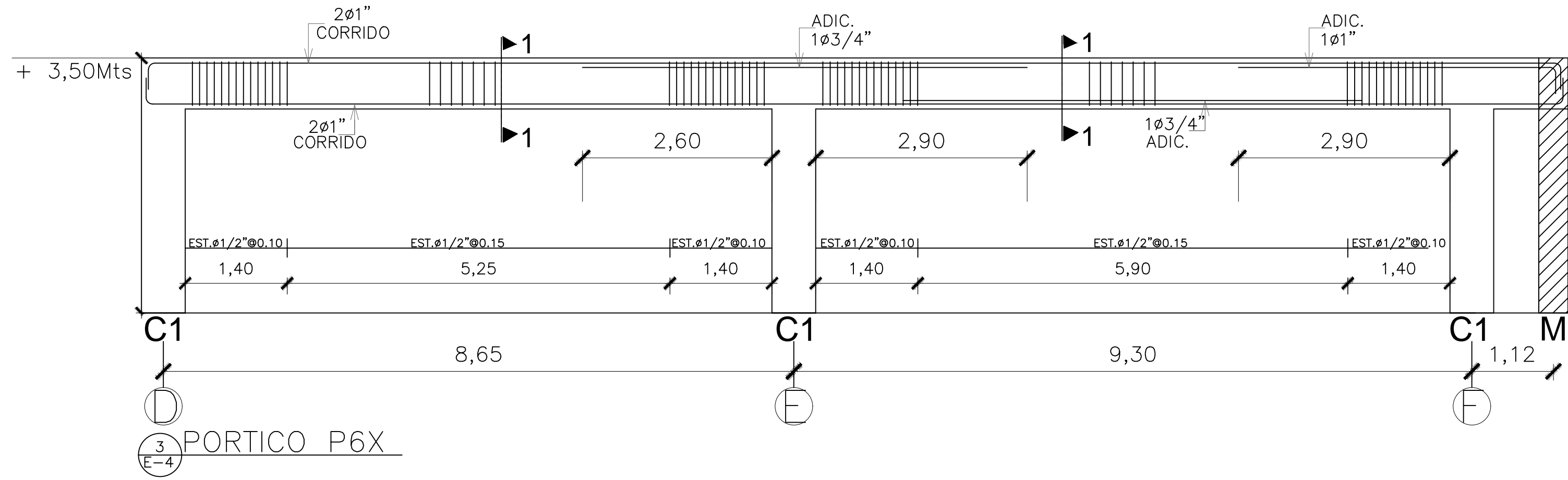
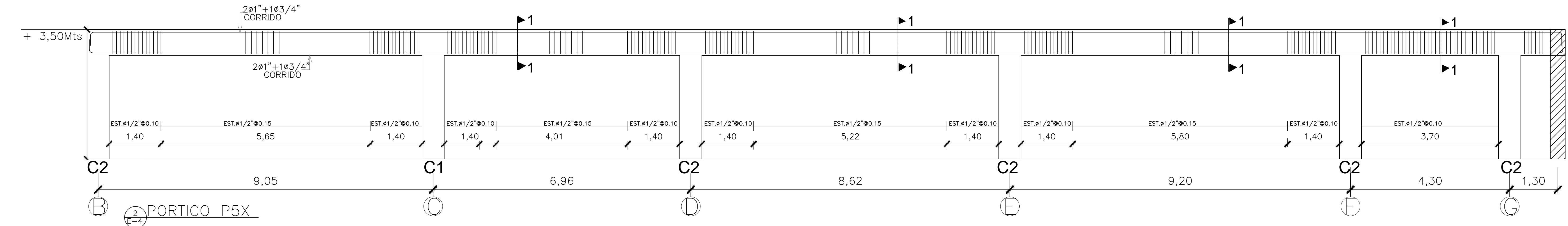
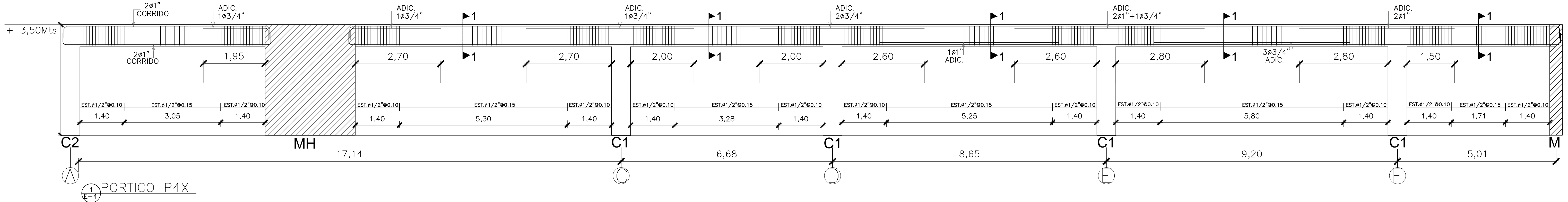
2 PORTICO P2X  
E-3 ESC 1:75



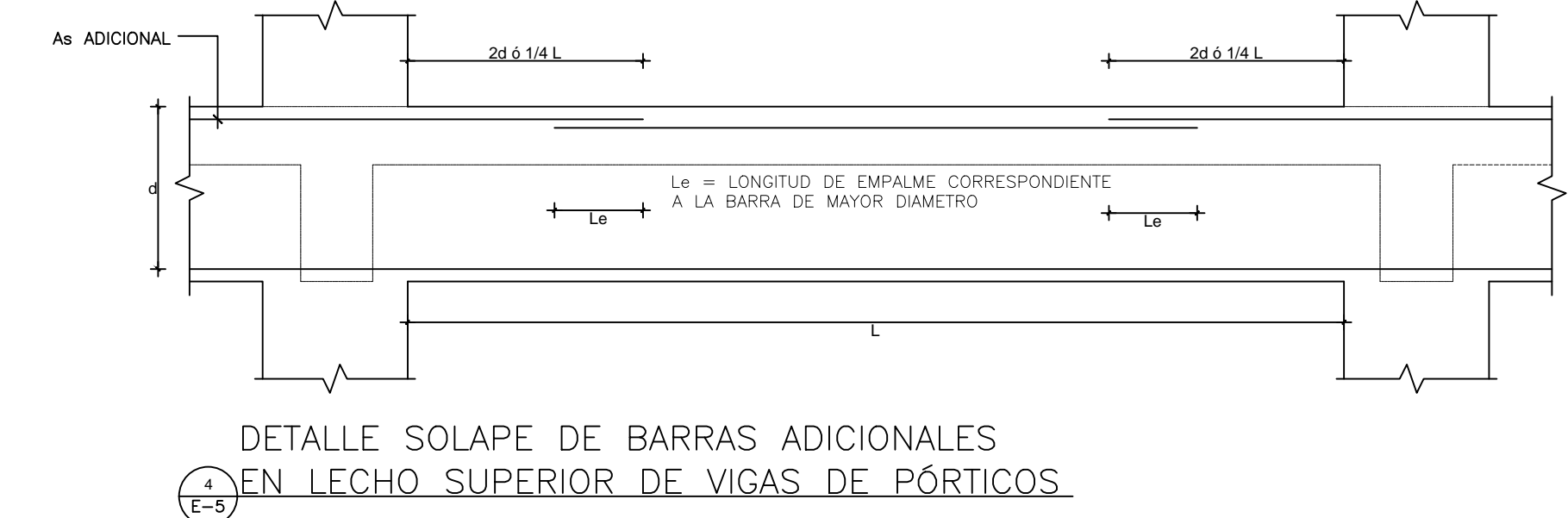
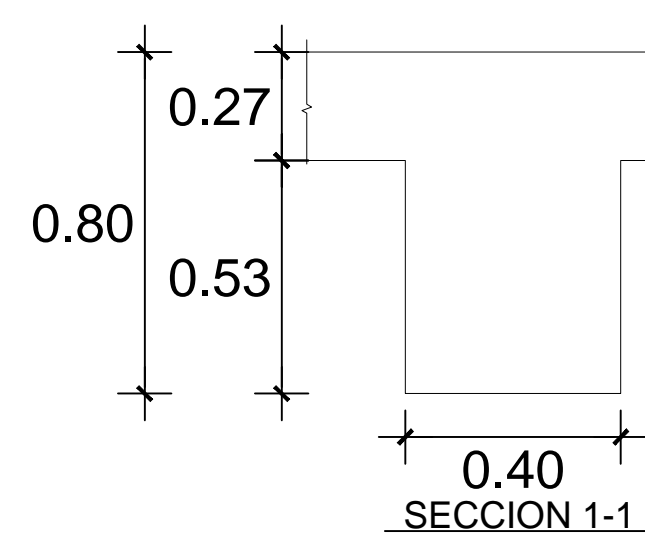
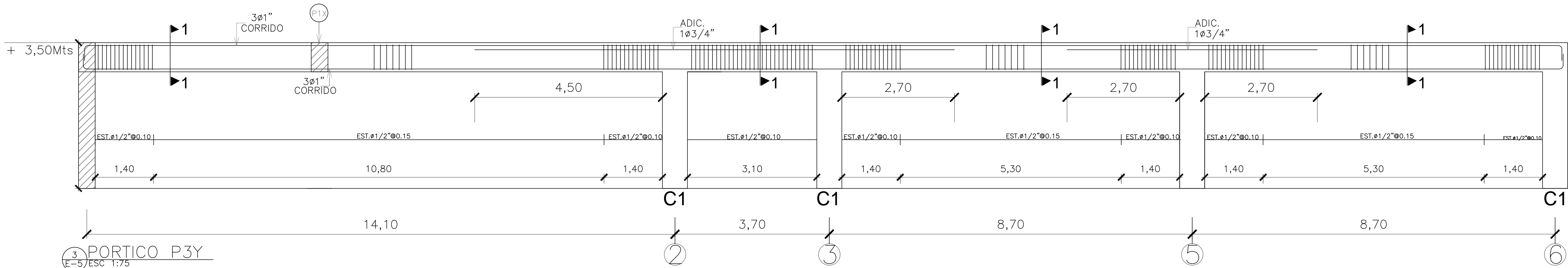
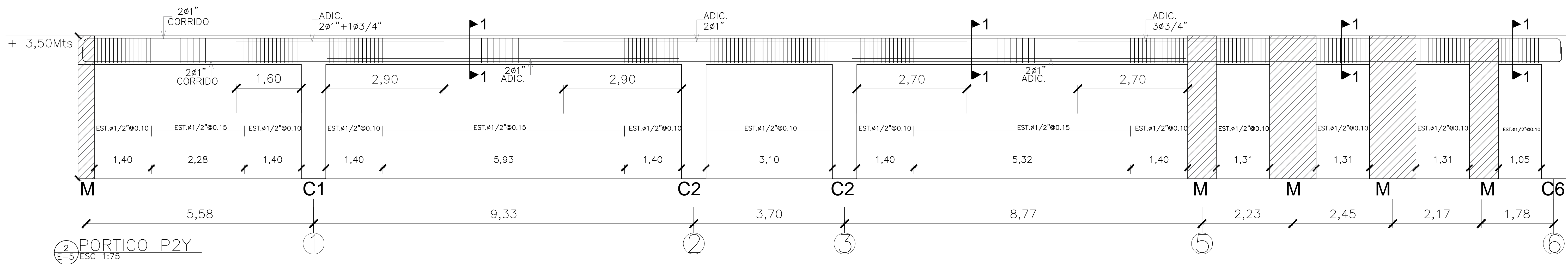
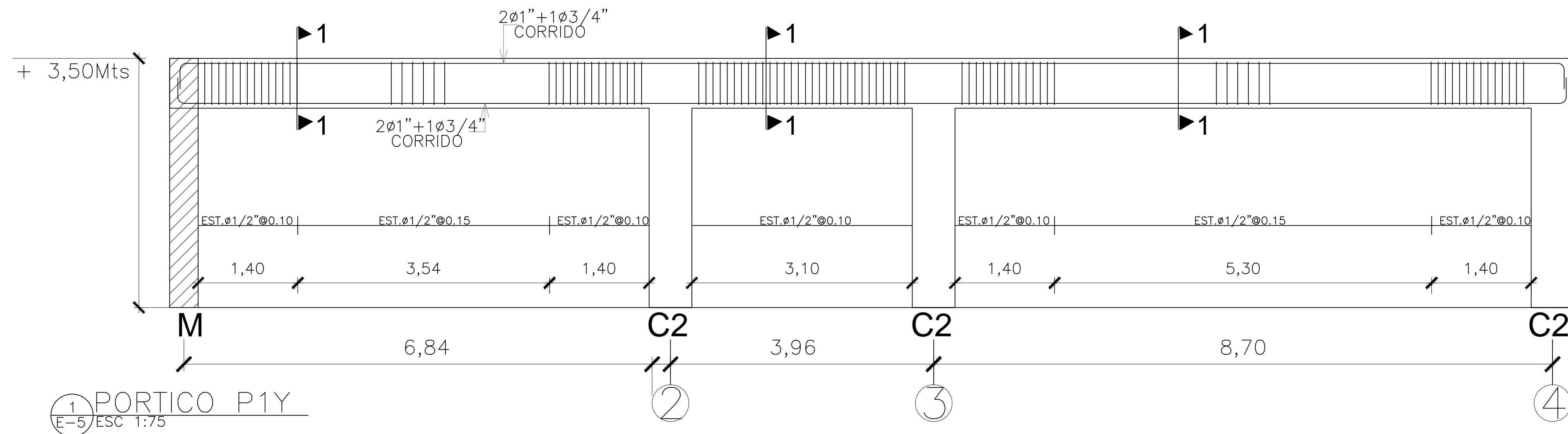
3 PORTICO P3X  
E-3 ESC 1:75



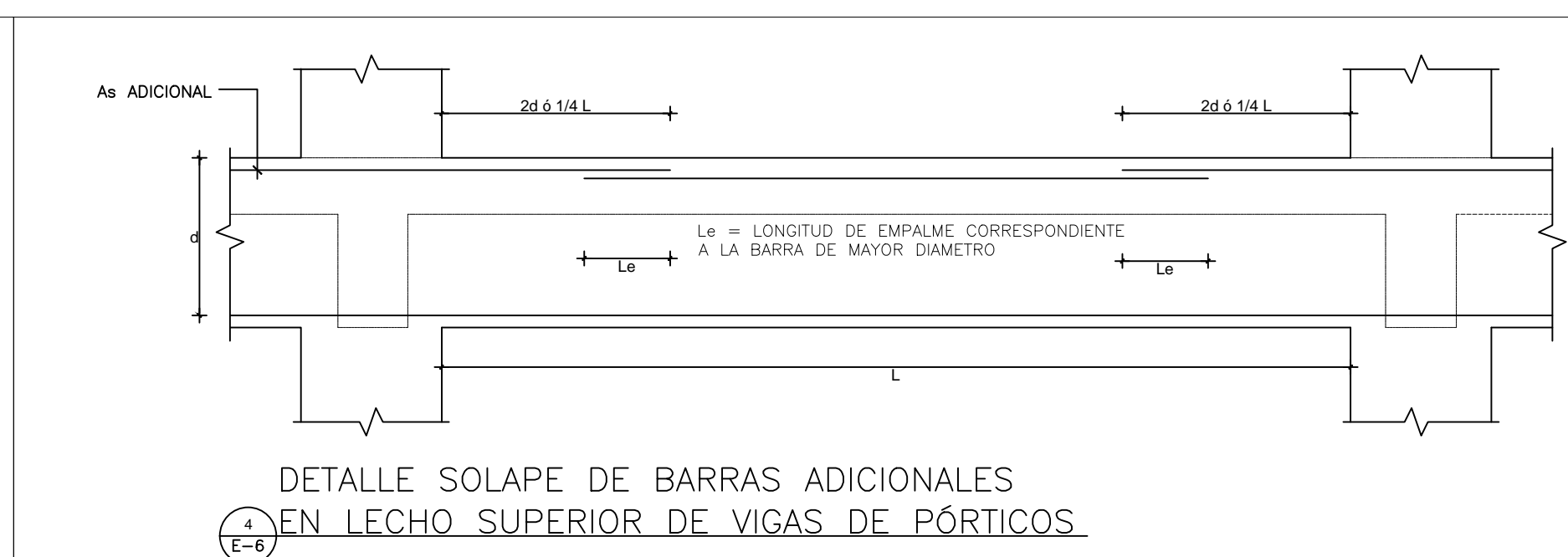
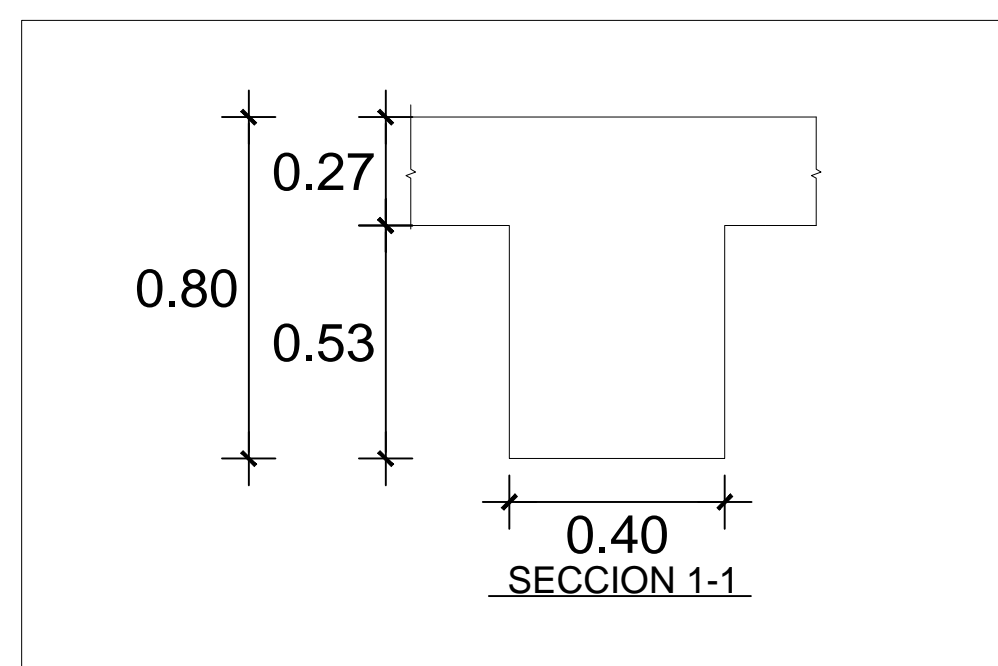
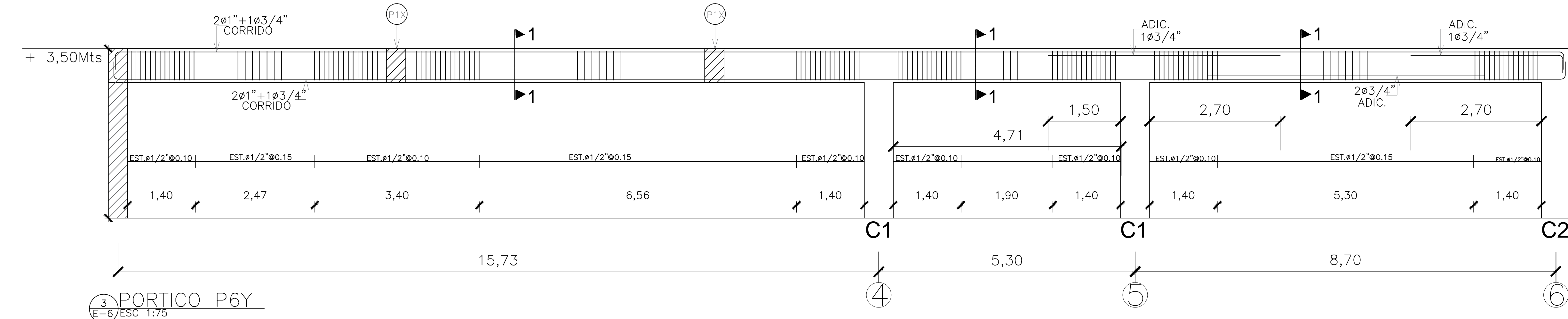
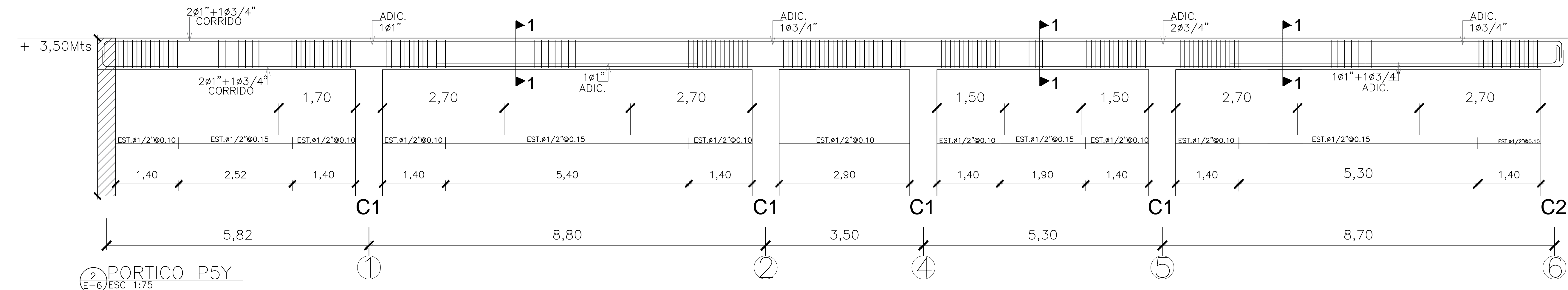
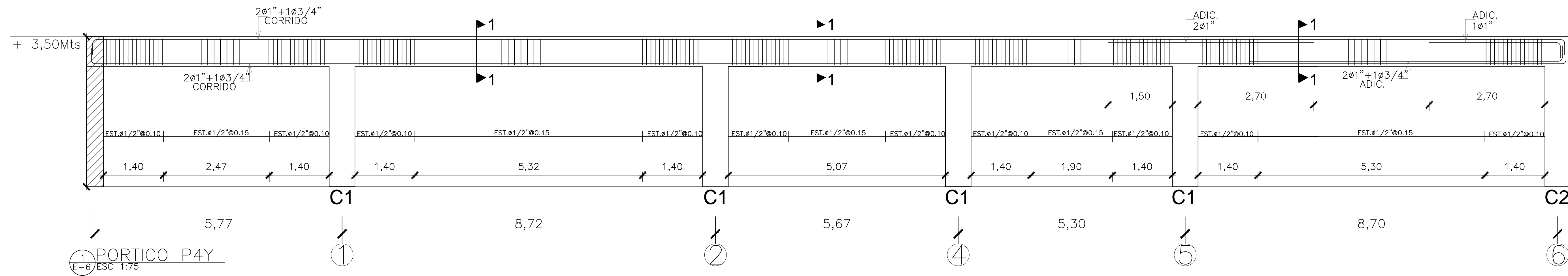
Notas: Todas las medidas están en metros, a menos que se indique lo contrario.



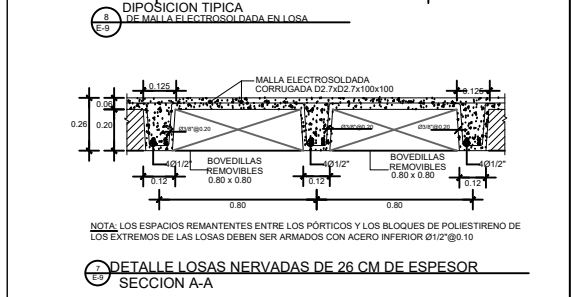
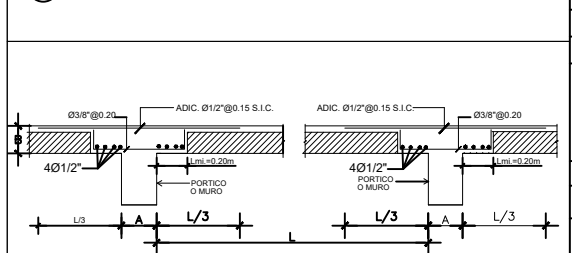
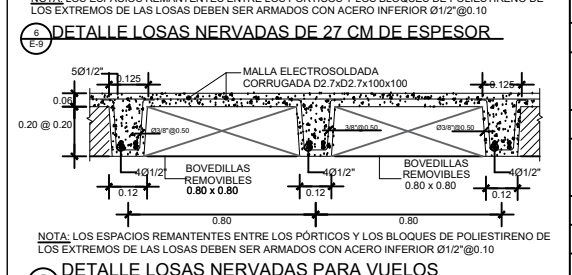
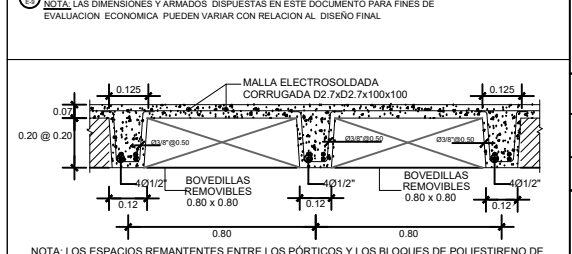
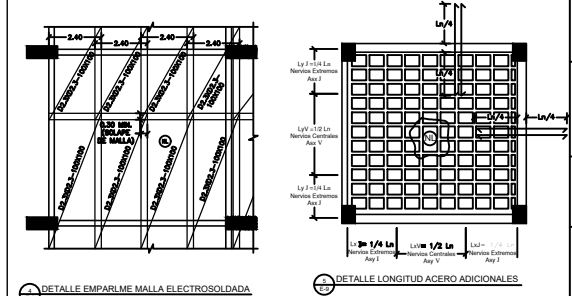
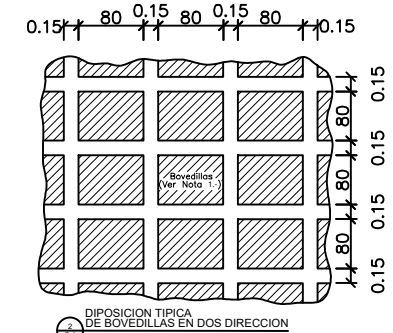
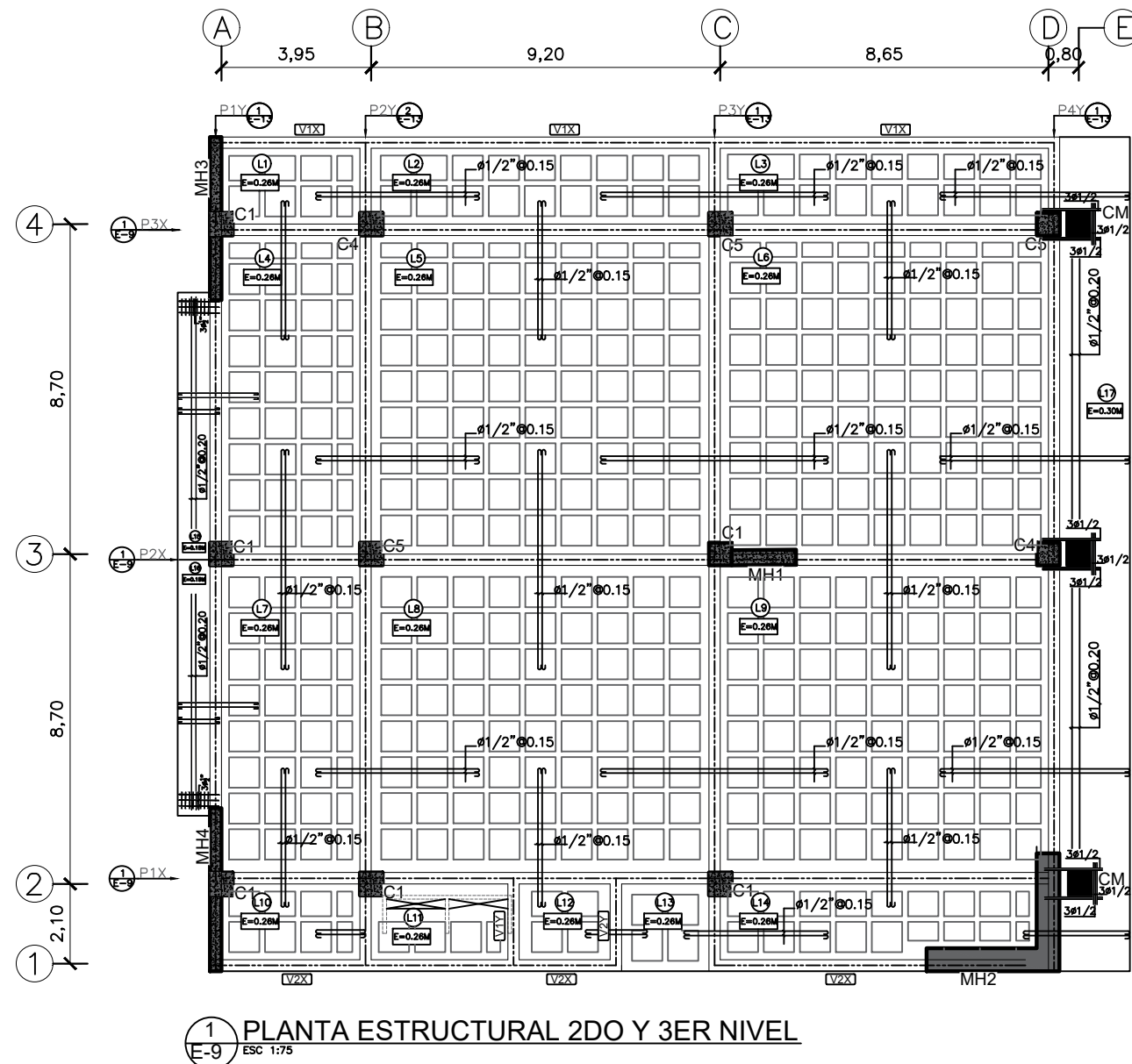
Notas: Todas las medidas están en metros, a menos que se indique lo contrario.

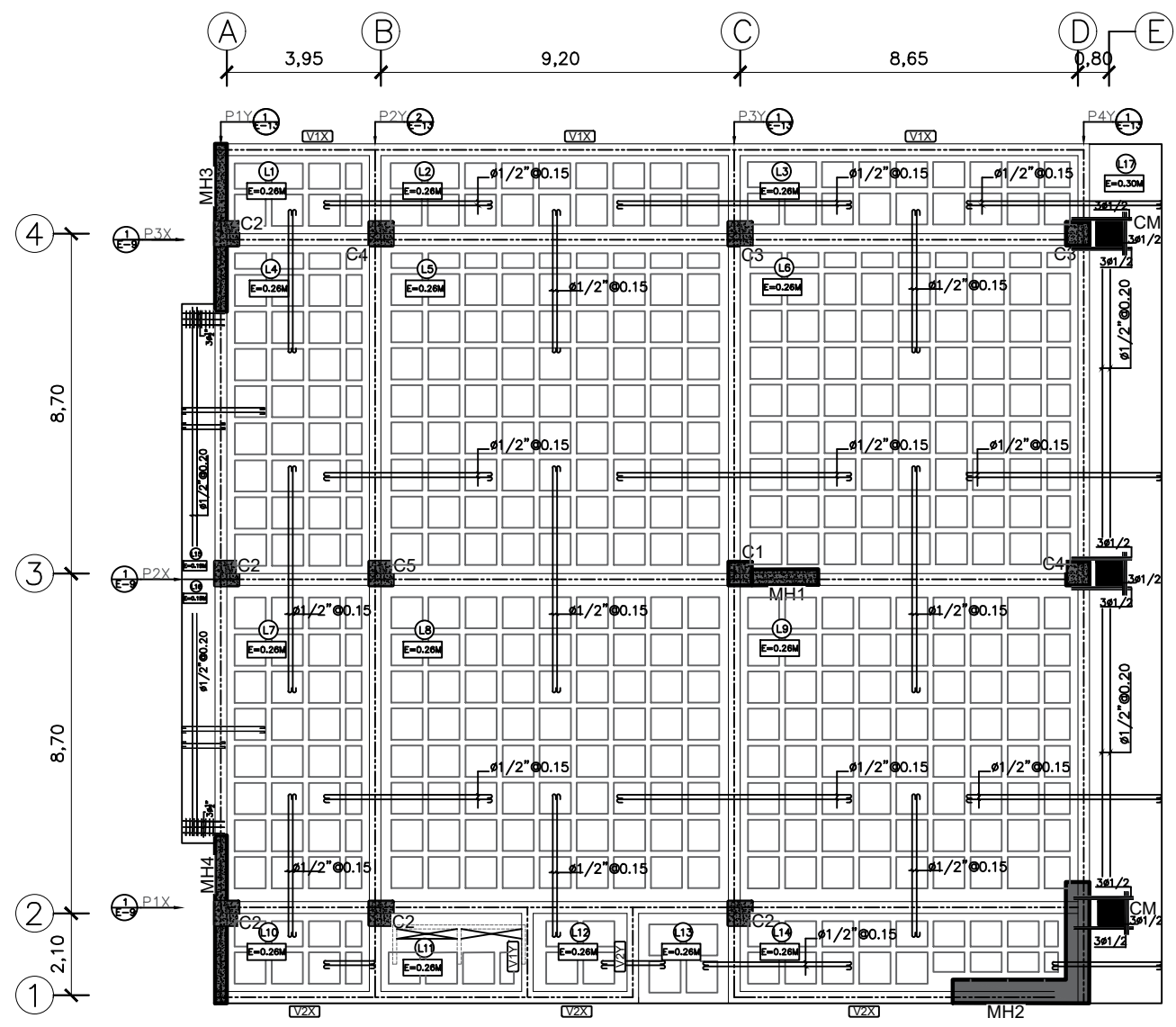


Notas: Todas las medidas están en metros, a menos que se indique lo contrario.

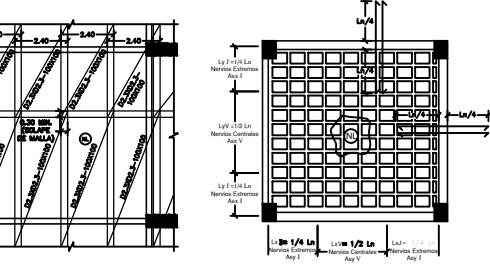
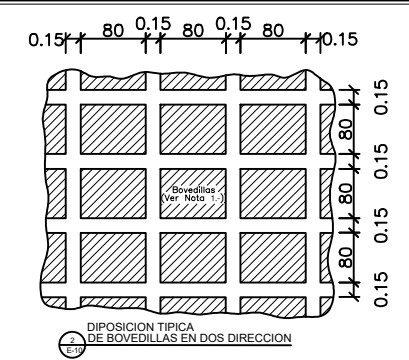


Notas: Todas las medidas están en metros, a menos que se indique lo contrario.

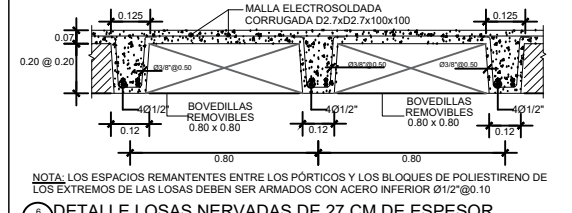




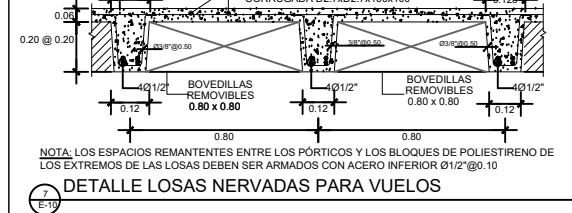
1 PLANTA ESTRUCTURAL 4TO AL 5TO NIVEL  
E-10 ESC 1:75



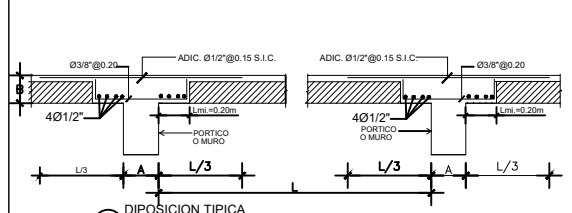
DETALLE EMPARME MALLA ELECTROSOLDADA  
NOTA: LAS DIMENSIONES Y ARMADOS DISPUESTOS EN ESTE DOCUMENTO PARA FINES DE EVALUACION ECONOMICA PUEDEN VARIAR CON RELACION AL DISEÑO FINAL.



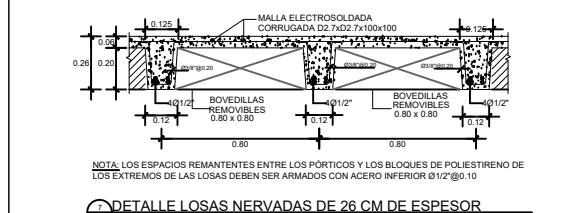
DETALLE LOSAS NERVADAS DE 27 CM DE ESPESOR



DETALLE LOSAS NERVADAS PARA VUELOS



DIPOSICION TIPICA DE MALLA ELECTROSOLDADA EN LOSA



DETALLE LOSAS NERVADAS DE 26 CM DE ESPESOR SECCION A-A



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES  
REPUBLICA DOMINICANA

ING. RAMÓN ANTONIO PERIN  
LIC. GONZALO CASTILLO TERRERO

UNIDAD EJECUTORA PROYECTO  
PALACIO DE JUSTICIA SD

ARQ. PAUL TOCA

PROYECTO:  
CONSTRUCCION  
PALACIO DE JUSTICIA  
SANTO DOMINGO ESTE

LOCALIZACION:  
ENSANCHE OZAMA



PROPIETARIO:  
ESTADO DOMINICANO

DISEÑO ARQUITECTONICO:  
Arq. Paul Toca

ARQUITECTO A CARGO:  
Arq. Paul Toca

EQUIPO DEL PROYECTO:  
Arq. Marco E. Del Rosario L.  
Arq. Judith López  
Arq. Katherine Hernández  
Arq. Rocío Ovalles

CONSULTOR ESTRUCTURAL:  
Martín Arias

DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL:  
Ing. Melvin Omar González Peña  
Ing. Josefa Ruiz  
Ing. Katherine Hernández  
Ing. Eiberky Martínez

PLANOS ESTRUCTURALES:  
Arq. R. Muñoz, Arq. G. Ferrera Ing. J. Sigarán

DISEÑO ELECTRICO:  
Ing. Ramon Mejia  
Ing. Eugenio Tejada  
Ing. Omar Ernesto Diaz Larrauri

PLANOS ELECTRICOS:  
Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito

DISEÑO SANITARIO:  
Ing. Orquídea Jiménez, Ing. Rayno Paulino

PLANOS SANITARIOS:  
Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito

LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO:

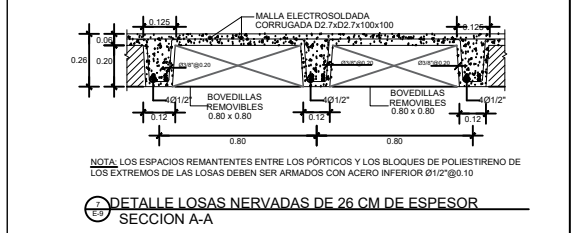
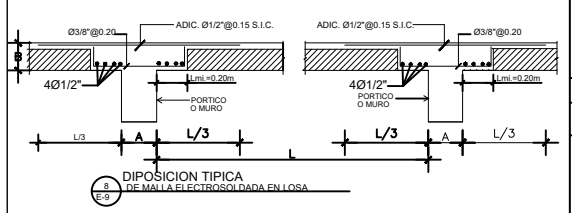
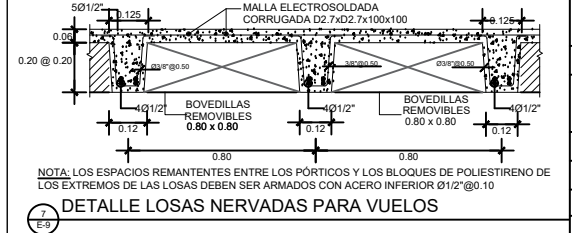
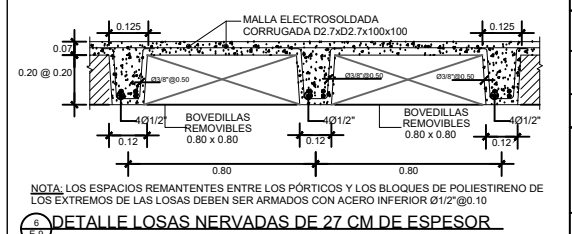
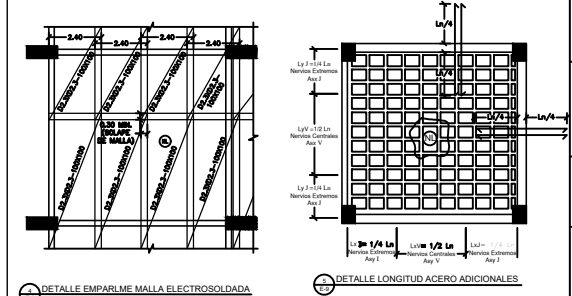
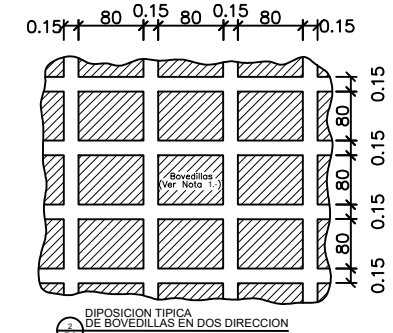
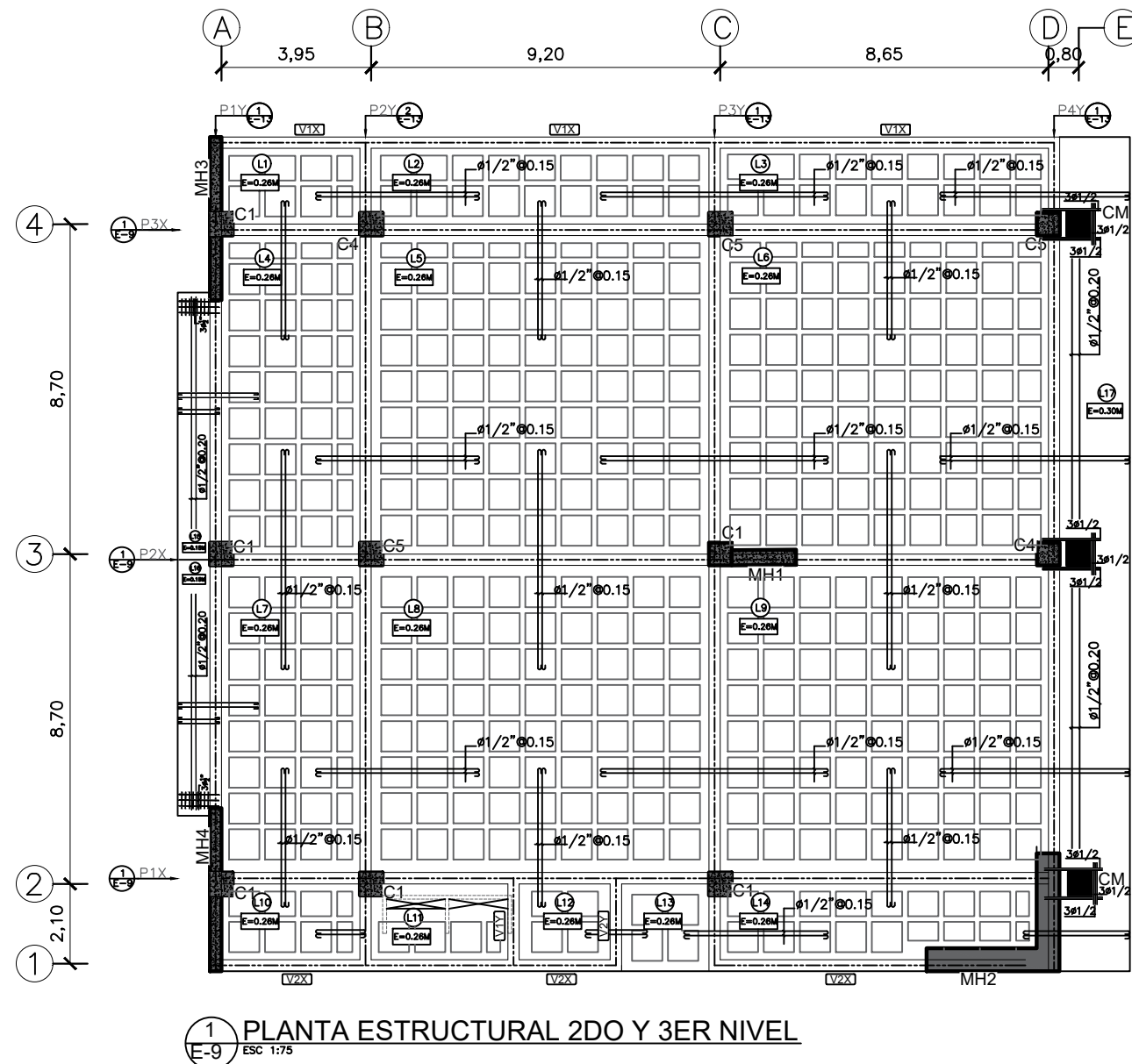
FECHA: SEPTIEMBRE 2018 PROYECTO No. E\_IN\_0918

ARCHIVO: ES-10 PLANTA ESTRUCTURAL 4TO Y 5TO NIVE

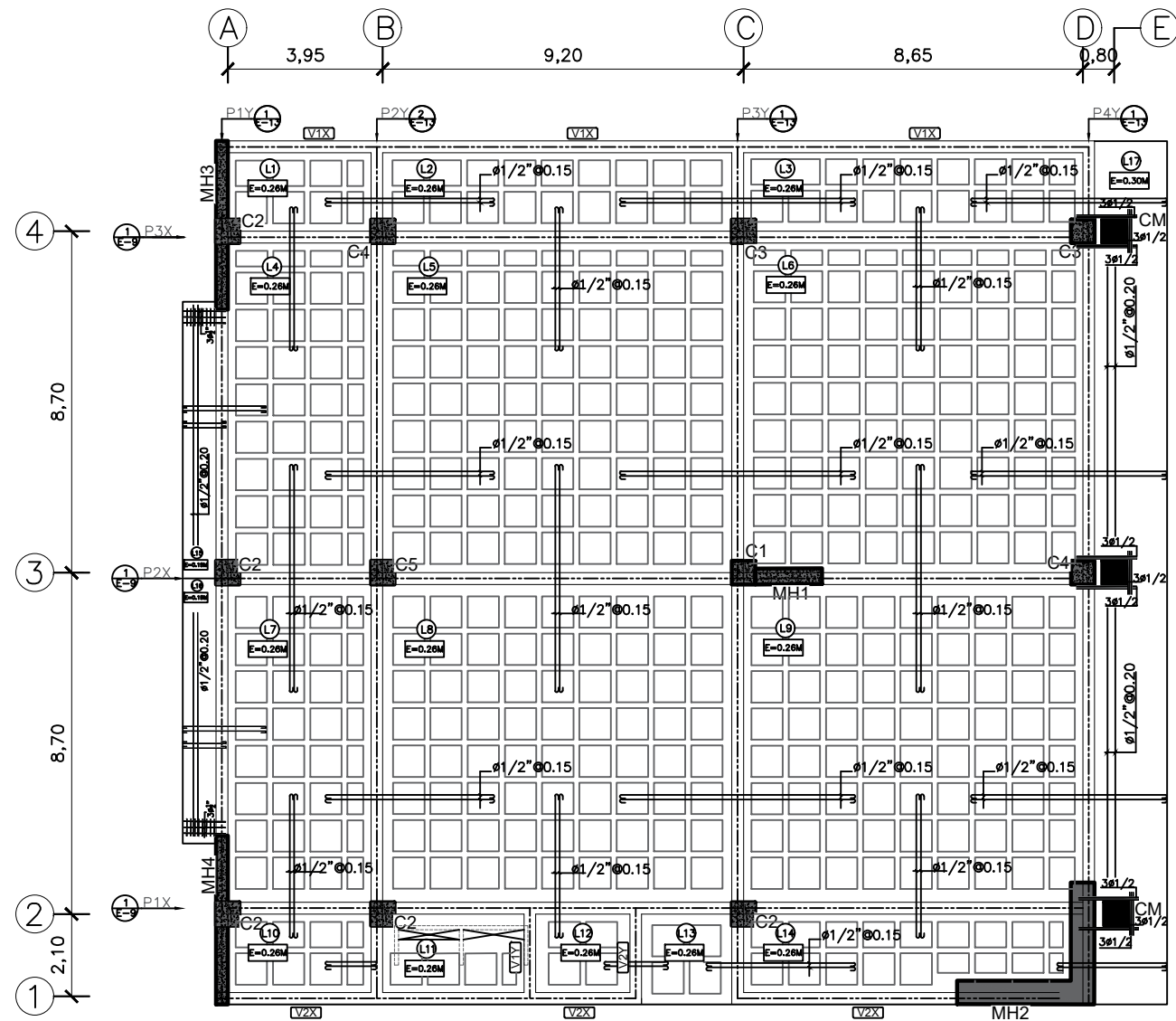
TÍTULO DE DIBUJO:

ESCALA: INDICADA

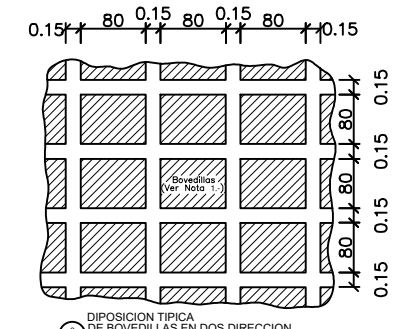
REVISIONES: 01



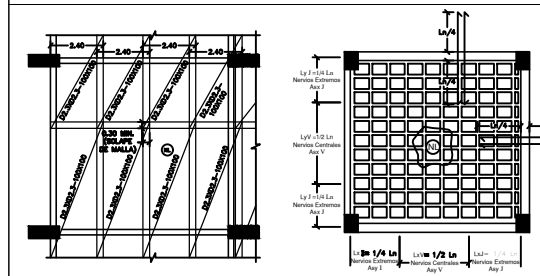
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES REPÚBLICA DOMINICANA	
ING. RAMÓN ANTONIO PEÑÍN LIC. GONZALO CASTILLO TERREÑO	
UNIDAD EJECUTORA PROYECTO PALACIO DE JUSTICIA SD ASO PAUL TOCA	
PROYECTO: CONSTRUCCION PALACIO DE JUSTICIA SANTO DOMINGO ESTE	
LOCALIZACIÓN: ENSANCHE OZAMA	
PROPIETARIO: ESTADO DOMINICANO	
DISEÑO ARQUITECTONICO: Arq. Paul Toca	
ARQUITECTO A CARGO: Arq. Paul Toca	
EQUIPO DEL PROYECTO: Arq. Marco E. Del Rosario L. Arq. Judith López Arq. Katherine Hernández Arq. Rocio Ovalles	
CONSULTOR ESTRUCTURAL: Martín Arias	
DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL: Ing. Melvin Omar González Peña Ing. Josefa Ruiz Ing. Katherine Hernández Ing. Elberky Martínez	
PLANOS ESTRUCTURALES: Arq. R. Muñoz, Arq. G. Ferrera Ing. J. Sigarón	
DISEÑO ELÉCTRICO: Ing. Ramon Mejía Ing. Eugenio Tejada Ing. Omar Ernesto Diaz Larrauri	
PLANOS ELÉCTRICOS: Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito	
DISEÑO SANITARIO: Ing. Orquídea Jiménez, Ing. Rayno Paulino	
PLANOS SANITARIOS: Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito	
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO:	
FECHA:	SEPTIEMBRE 2018
PROYECTO N°:	E_IN_0918
ARCHIVO:	ES-09 PLANTA ESTRUCTURAL 2DO Y 3ER NIVE
TÍTULO DE DIBUJO:	
ESCALA:	INDICADA
REVISIONES:	01
HOJA: ES-1	
DE 607	



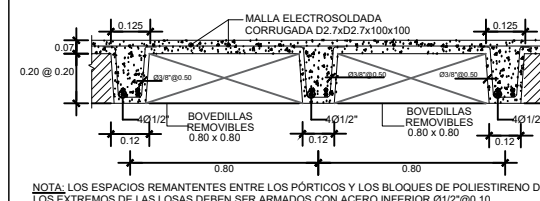
1 PLANTA ESTRUCTURAL 4TO AL 5TO NIVEL  
E-10 ESC 1:75



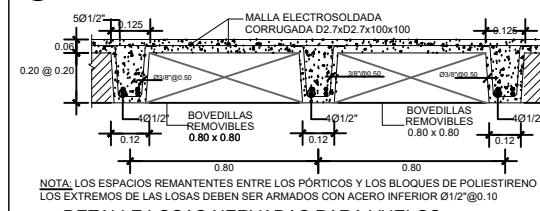
DIPOSICION TIPICA DE BOVEDILLAS EN DOS DIRECCION



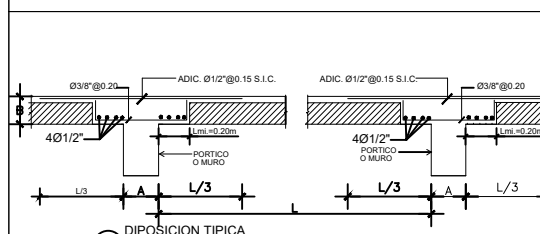
DETALLE EMPARME MALLA ELECTROSOLDADA  
NOTA: LAS DIMENSIONES Y ARMADOS DISPUESTOS EN ESTE DOCUMENTO PARA FINES DE EVALUACION ECONOMICA PUEDEN VARIAR CON RELACION AL DISEÑO FINAL



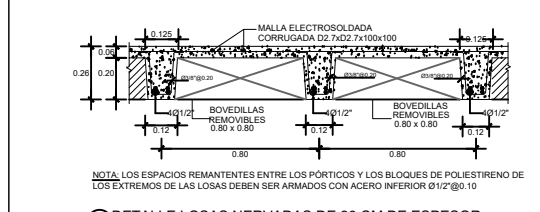
DETALLE LOSAS NERVADAS DE 27 CM DE ESPESOR



DETALLE LOSAS NERVADAS PARA VUELOS



DIPOSICION TIPICA DE MALLA ELECTROSOLDADA EN LOSA



DETALLE LOSAS NERVADAS DE 26 CM DE ESPESOR SECCION A-A



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES  
REPUBLICA DOMINICANA

ING. RAMÓN ANTONIO PEPE  
LIC. GONZALO CASTILLO TERRERO

UNIDAD EJECUTORA PROYECTO  
PALACIO DE JUSTICIA SD

ARQ. PAUL TOCA

PROYECTO:  
CONSTRUCCION  
PALACIO DE JUSTICIA  
SANTO DOMINGO ESTE

LOCALIZACION:  
ENSANCHE OZAMA



PROPIETARIO:  
ESTADO DOMINICANO

DISEÑO ARQUITECTONICO:  
Arq. Paul Toca

ARQUITECTO A CARGO:  
Arq. Paul Toca

EQUIPO DEL PROYECTO:  
Arq. Marco E. Del Rosario L.  
Arq. Judith López  
Arq. Katherine Hernández  
Arq. Rocío Ovalles

CONSULTOR ESTRUCTURAL:  
Martín Arias

DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL:  
Ing. Melvin Omar González Peña  
Ing. Josefa Ruiz  
Ing. Katherine Hernández  
Ing. Eiberky Martínez

PLANOS ESTRUCTURALES:  
Arq. R. Muñoz, Arq. G. Ferrera Ing. J. Sigarán

DISEÑO ELÉCTRICO:  
Ing. Ramon Mejía  
Ing. Eugenio Tejada  
Ing. Omar Ernesto Díaz Larrauri

PLANOS ELÉCTRICOS:  
Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito

DISEÑO SANITARIO:  
Ing. Orquídea Jiménez, Ing. Rayno Paulino

PLANOS SANITARIOS:  
Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO:

FECHA: SEPTIEMBRE 2018 PROYECTO No. E\_IN\_0918

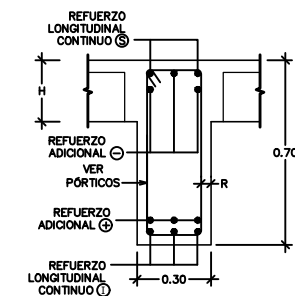
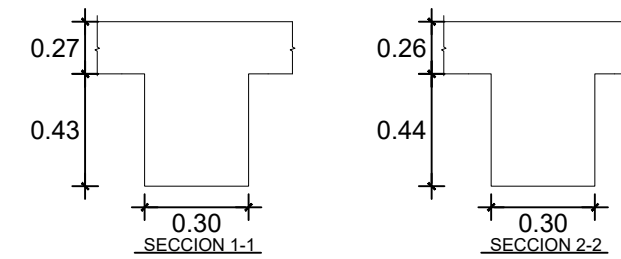
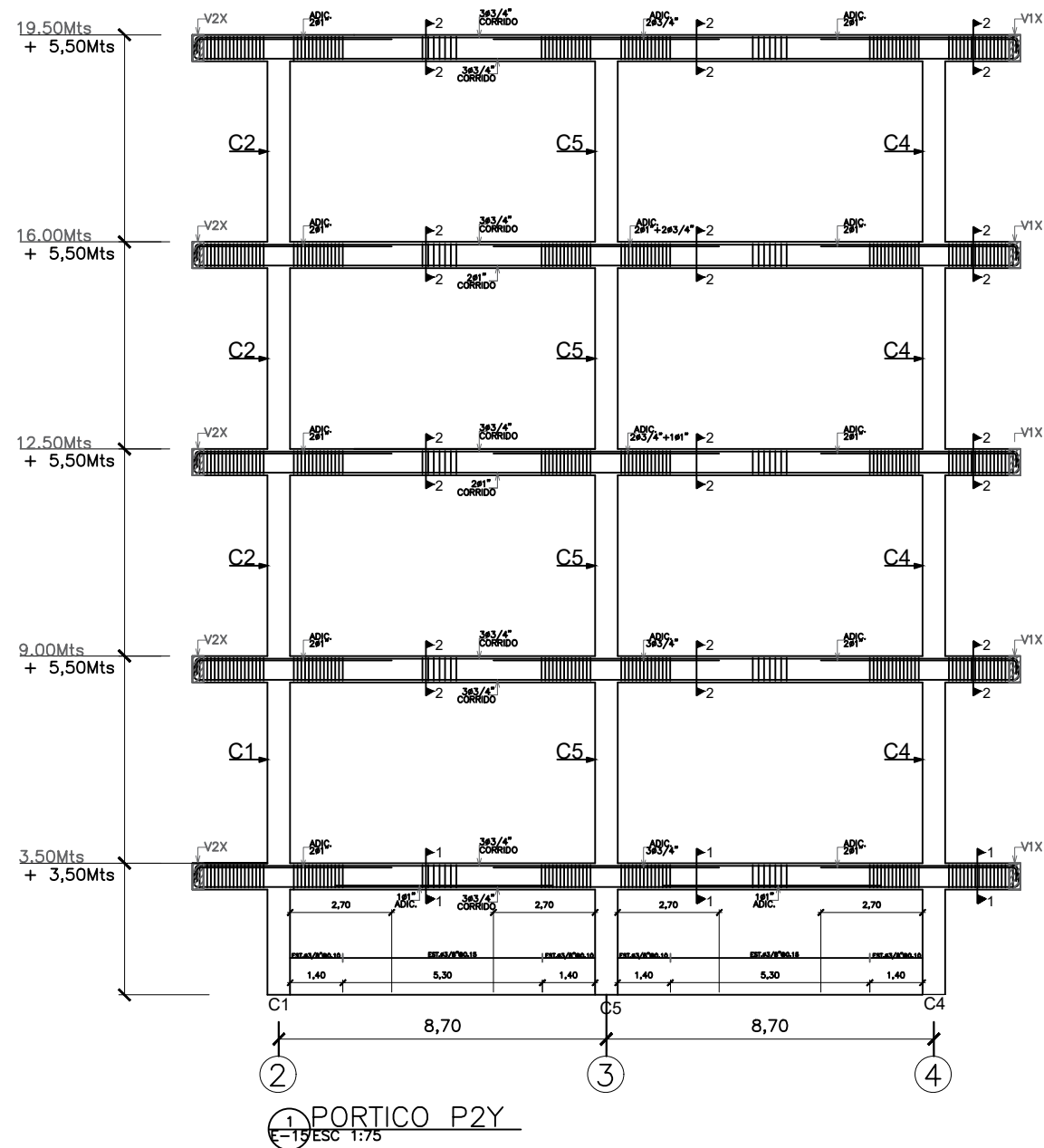
ARCHIVO: ES-10 PLANTA ESTRUCTURAL 4TO Y 5TO NIVEL

TÍTULO DE DIBUJO:

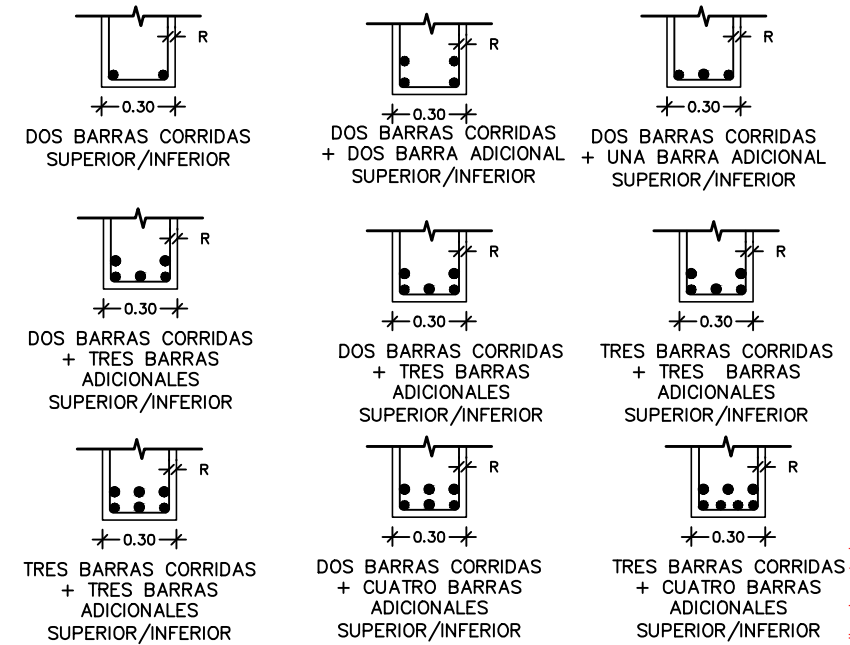
ESCALA: INDICADA

REVISIONES: 01

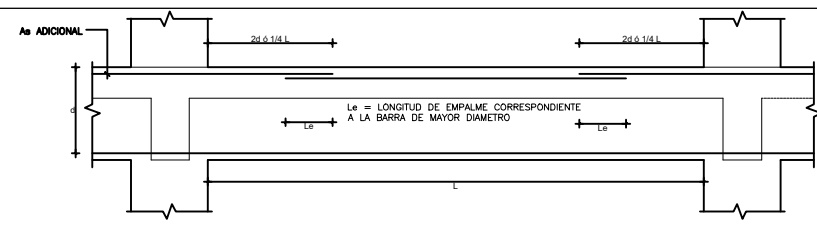
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



DISPOSICIÓN TÍPICA DE BARRAS DE REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR EN VIGAS.



DETALLE DE DISPOSICIÓN TÍPICA DE BARRAS DE REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR



DETALLE SOLAPE DE BARRAS ADICIONALES EN LECHO SUPERIOR DE VIGAS DE PÓRTICOS.

**MOPE**  
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES  
REPÚBLICA DOMINICANA

ING. RAMÓN ANTONIO PEÓN  
LIC. GONZALO CASTILLO TERBERO

UNIDAD EJECUTORA PROYECTO PALACIO DE JUSTICIA SD  
ARQ. PAUL TOCA

PROYECTO:  
CONSTRUCCION PALACIO DE JUSTICIA SANTO DOMINGO ESTE

LOCALIZACIÓN:  
ENSANCHE OZAMA

PROPIETARIO:  
ESTADO DOMINICANO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:  
Arq. Paul Toca

ARQUITECTO A CARGO:  
Arq. Paul Toca

EQUIPO DEL PROYECTO:  
Arq. Marco E. Del Rosario L.  
Arq. Judith López  
Arq. Katherine Hernández  
Arq. Rocío Ovalles

CONSULTOR ESTRUCTURAL:  
Martín Arias

DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL:  
Ing. Melvin Omar González Peña  
Ing. Josefa Ruiz  
Ing. Katherine Hernández  
Ing. Elberky Martínez

PLANS ESTRUCTURALES:  
Arq. R. Muñoz, Arq. G. Ferrera Ing. J. Sigarín

DISEÑO ELÉCTRICO:  
Ing. Ramon Mejia  
Ing. Eugenio Tejada  
Ing. Omar Ernesto Diaz Larraun

PLANS ELÉCTRICOS:  
Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito

DISEÑO SANITARIO:  
Ing. Orquídea Jiménez, Ing. Rayno Paulino

PLANS SANITARIOS:  
Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO:

FECHA: SEPTIEMBRE 2018 PROYECTO No. E\_IN\_0918

ARCHIVO: ES-15 DETALLE DE PORTICO P2Y.dwg

TÍTULO DE DIBUJO:

ESCALA: INDICADA

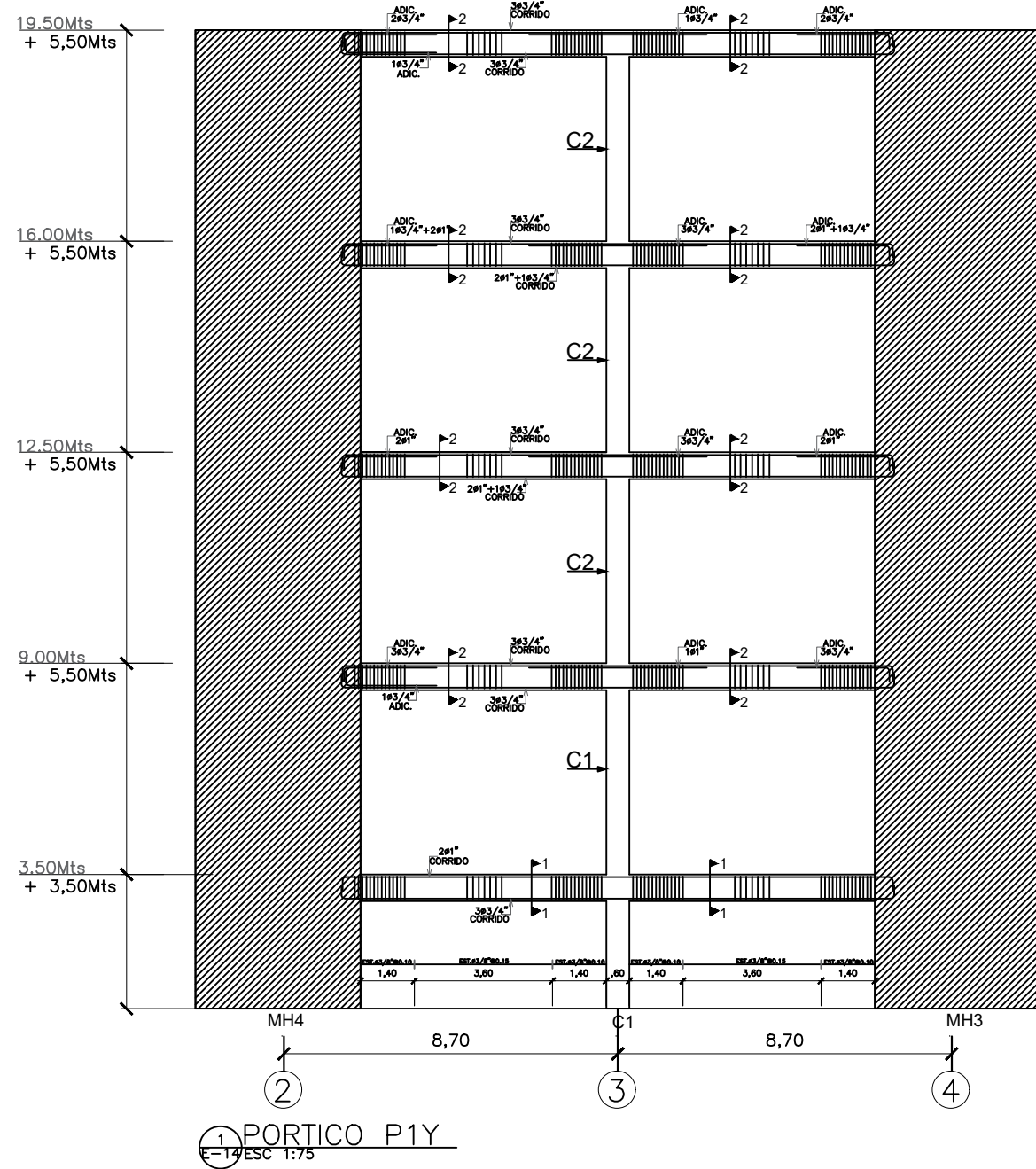
REVISIONES	01
------------	----

HOJA: ES-1

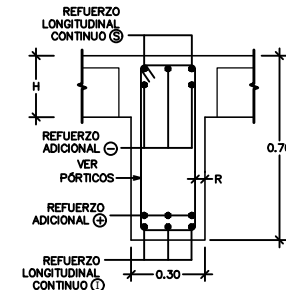
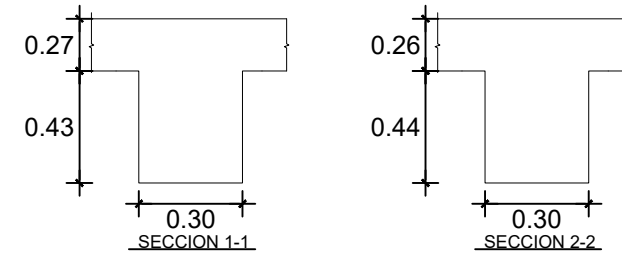
607

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

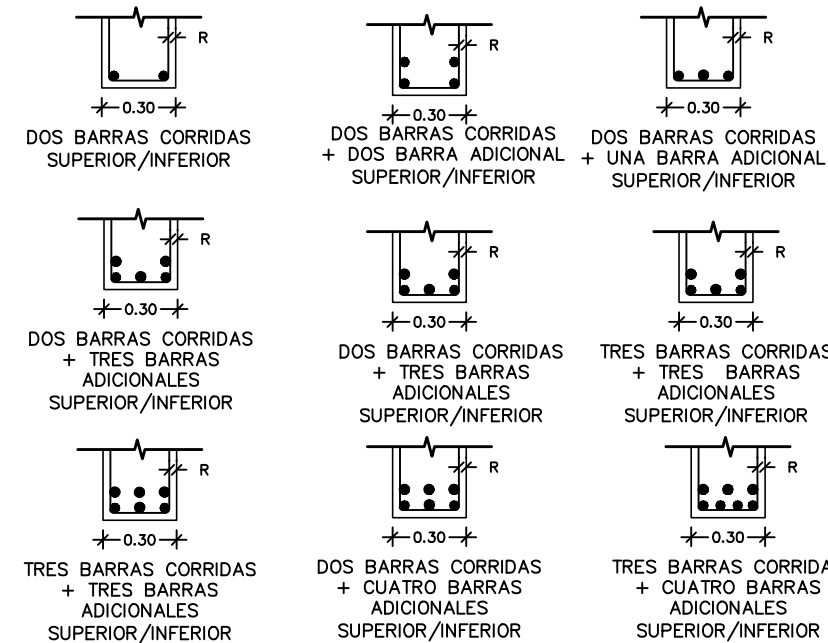
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



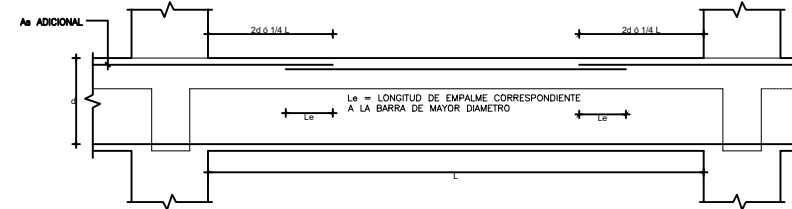
1 PORTICO P1Y  
E-14 ESC 1:75



DISPOSICIÓN TÍPICA DE BARRAS DE REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR EN VIGAS.



DETALLE DE DISPOSICIÓN TÍPICA DE BARRAS DE REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR



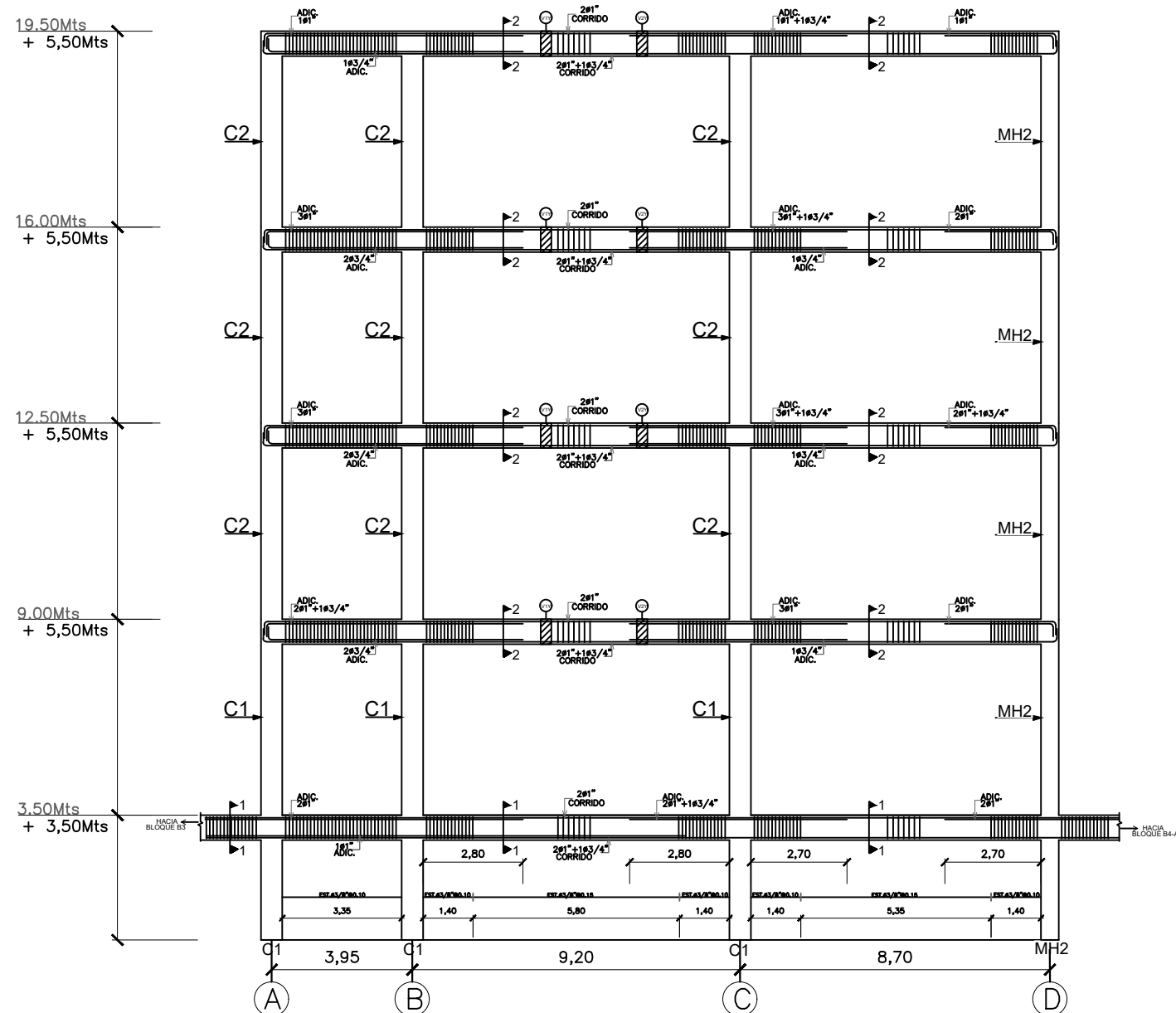
DETALLE SOLAPE DE BARRAS ADICIONALES EN LECHO SUPERIOR DE VIGAS DE PÓRTICOS

Notas: Todas las medidas están en metros, a menos que se indique lo contrario.

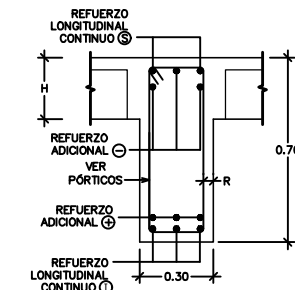
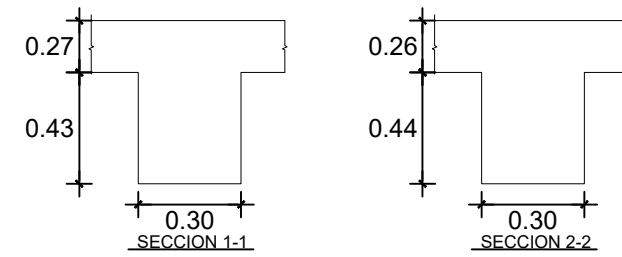
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES REPÚBLICA DOMINICANA	
ING. RAMÓN ANTONIO PEÑIN LIC. GONZALO CASTILLO TERRERO	
UNIDAD EJECUTORA PROYECTO PALACIO DE JUSTICIA SD ARQ. PAUL TOCA	
PROYECTO: CONSTRUCCION PALACIO DE JUSTICIA SANTO DOMINGO ESTE	
LOCALIZACIÓN: ENSANCHE OZAMA	
PROPIETARIO: ESTADO DOMINICANO	
DISEÑO ARQUITECTÓNICO: Arq. Paul Toca	
ARQUITECTO A CARGO: Arq. Paul Toca	
EQUIPO DEL PROYECTO: Arq. Marco E. Del Rosario L. Arq. Judith López Arq. Katherine Hernández Arq. Rocío Ovalles	
CONSULTOR ESTRUCTURAL: Martín Arias	
DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL: Ing. Melvin Omar González Peña Ing. Josefa Ruiz Ing. Katherine Hernández Ing. Eliberky Martínez	
PLANOS ESTRUCTURALES: Arq. R. Muñoz, Arq. G. Ferrera Ing. J. Sigaran	
DISEÑO ELECTRICO: Ing. Ramon Mejia Ing. Eugenio Tejada Ing. Omar Ernesto Diaz Larrauri	
PLANOS ELECTRICOS: Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito	
DISEÑO SANITARIO: Ing. Orquides Jimenez, Ing. Rayno Paulino	
PLANOS SANITARIOS: Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito	
LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO:	
FECHA: SEPTIEMBRE 2018	PROYECTO No. E-IN-0918
ARCHIVO: ES-14 DETALLE DE PORTICO P1Y.dwg	
TÍTULO DE DIBUJO:	
ESCALA: INDICADA	REVISIONES: 01
HOJA: ES-1 DE 607	

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

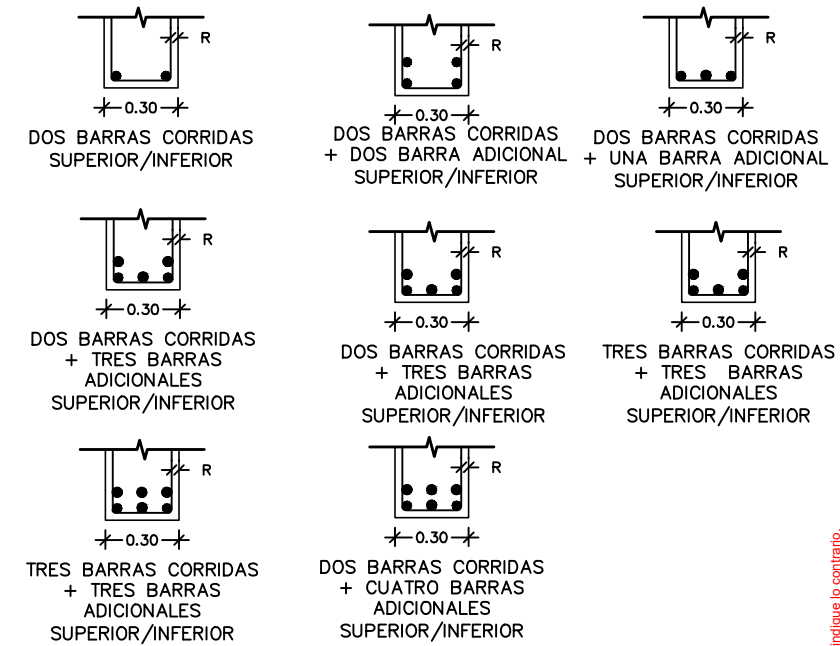
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



1 PORTICO P1X  
E-11 ESC 1:75

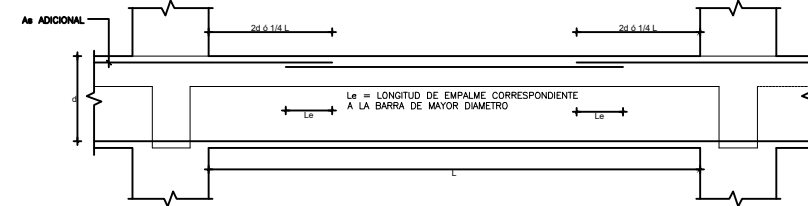


DISPOSICIÓN TÍPICA DE BARRAS DE REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR EN VIGAS.



DETALLE DE DISPOSICIÓN TÍPICA DE BARRAS DE REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR

2 E-11



DETALLE SOLAPE DE BARRAS ADICIONALES EN LECHO SUPERIOR DE VIGAS DE PÓRTICOS

3 E-11

**MOPC**  
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES  
REPUBLICA DOMINICANA

ING. RAMÓN ANTONIO PEÑA  
LIC. GONZALO CASTILLO TERREÑO

UNIDAD EJECUTORA PROYECTO  
PALACIO DE JUSTICIA SD

ARQ. PAUL TOCA

PROYECTO:  
CONSTRUCCION PALACIO DE JUSTICIA SANTO DOMINGO ESTE

LOCALIZACIÓN:  
ENSANCHO OZAMA

PROPIETARIO:  
ESTADO DOMINICANO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:  
Arq. Paul Toca

ARQUITECTO A CARGO:  
Arq. Paul Toca

EQUIPO DEL PROYECTO:  
Arq. Marco E. Del Rosario L.  
Arq. Judith López  
Arq. Katherine Hernández  
Arq. Rocío Ovalles

CONSULTOR ESTRUCTURAL:  
Martín Arias

DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL:  
Ing. Melvin Omar González Peña  
Ing. Josefa Ruiz  
Ing. Katherine Hernández  
Ing. Elberky Martínez

PLANOS ESTRUCTURALES:  
Arq. R. Muñoz, Arq. G. Ferrera Ing. J. Sigarán

DISEÑO ELÉCTRICO:  
Ing. Ramon Mejía  
Ing. Eugenio Tejada  
Ing. Omar Ernesto Diaz Larrauri

PLANOS ELÉCTRICOS:  
Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito

DISEÑO SANITARIO:  
Ing. Orquidea Jiménez, Ing. Raymo Paulino

PLANOS SANITARIOS:  
Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO:

FECHA	SEPTIEMBRE 2018	PROYECTO No. E-IN_0818
ARCHIVO	ES-11 DETALLE DE PORTICO PIX.dwg	

TÍTULO DE DIBUJO:

ESCALA: INDICADA

REVISIONES	01
------------	----

HOJA: ES-1

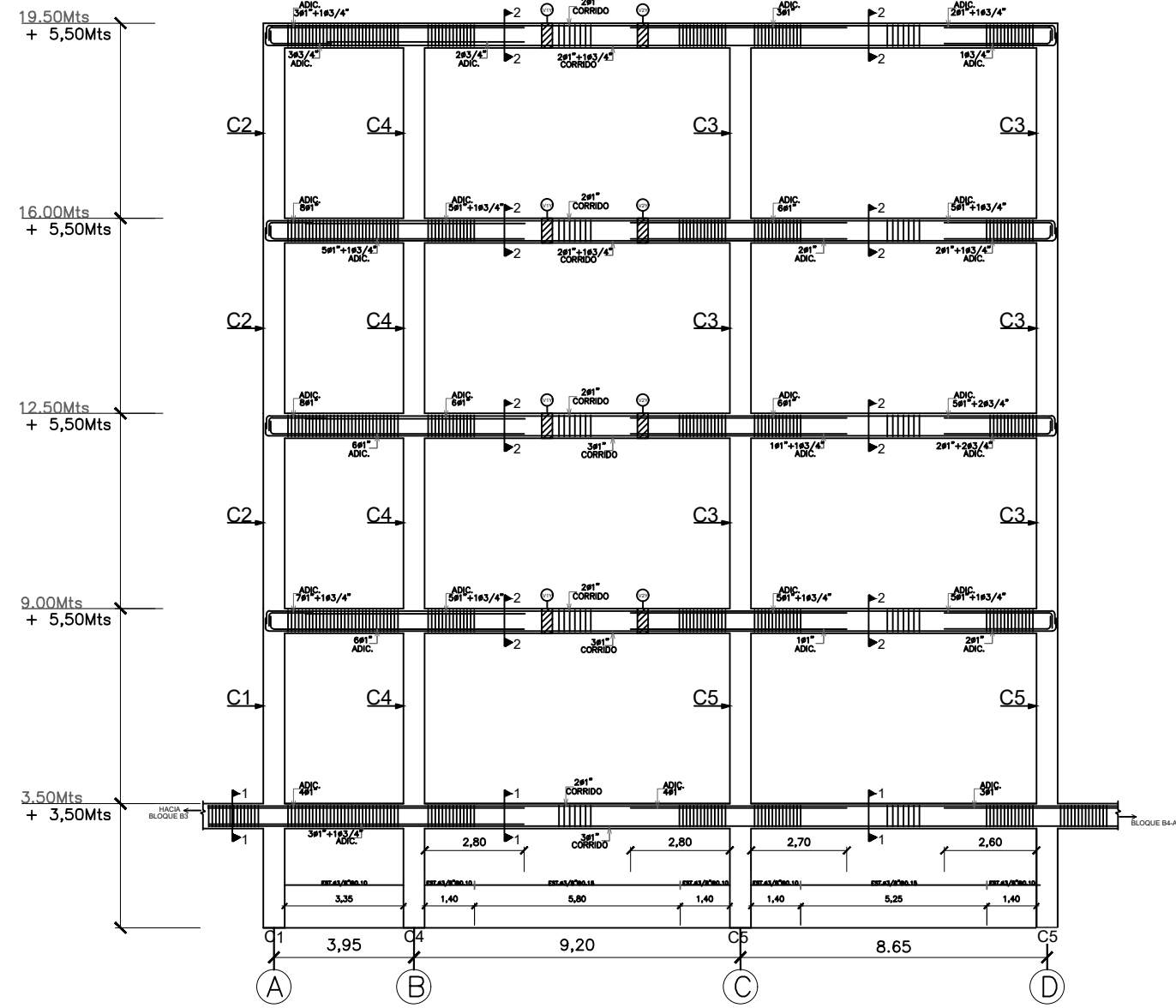
607

Notas: Todas las medidas están en metros, a menos que se indique lo contrario.

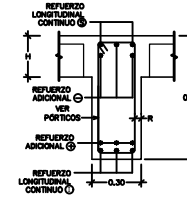
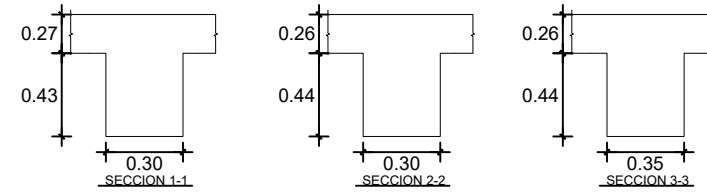
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

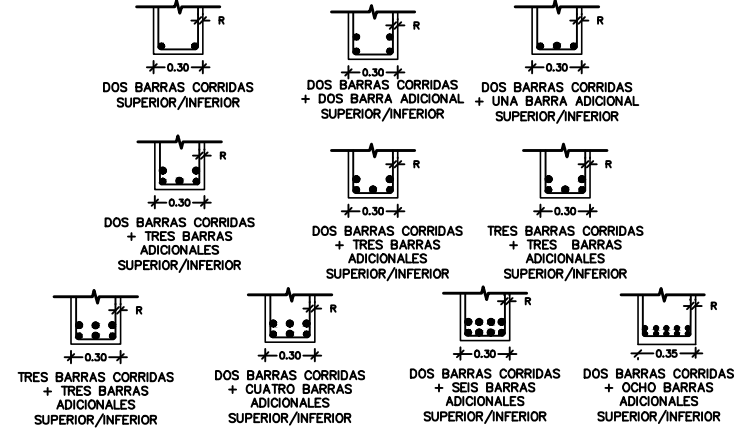
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



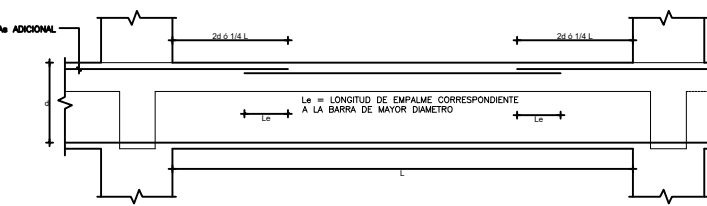
1 PORTICO P3X  
E-13 ESC 1:75





DISPOSICIÓN TÍPICA DE BARRAS DE REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR EN VIGAS.



DETALLE DE DISPOSICIÓN TÍPICA DE BARRAS DE REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR



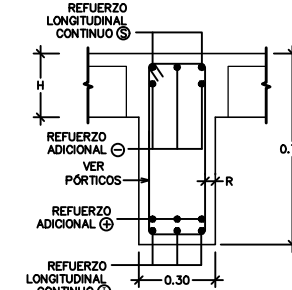
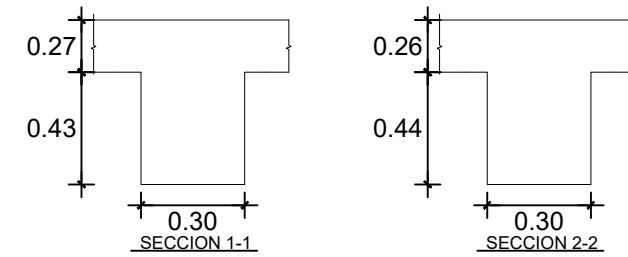
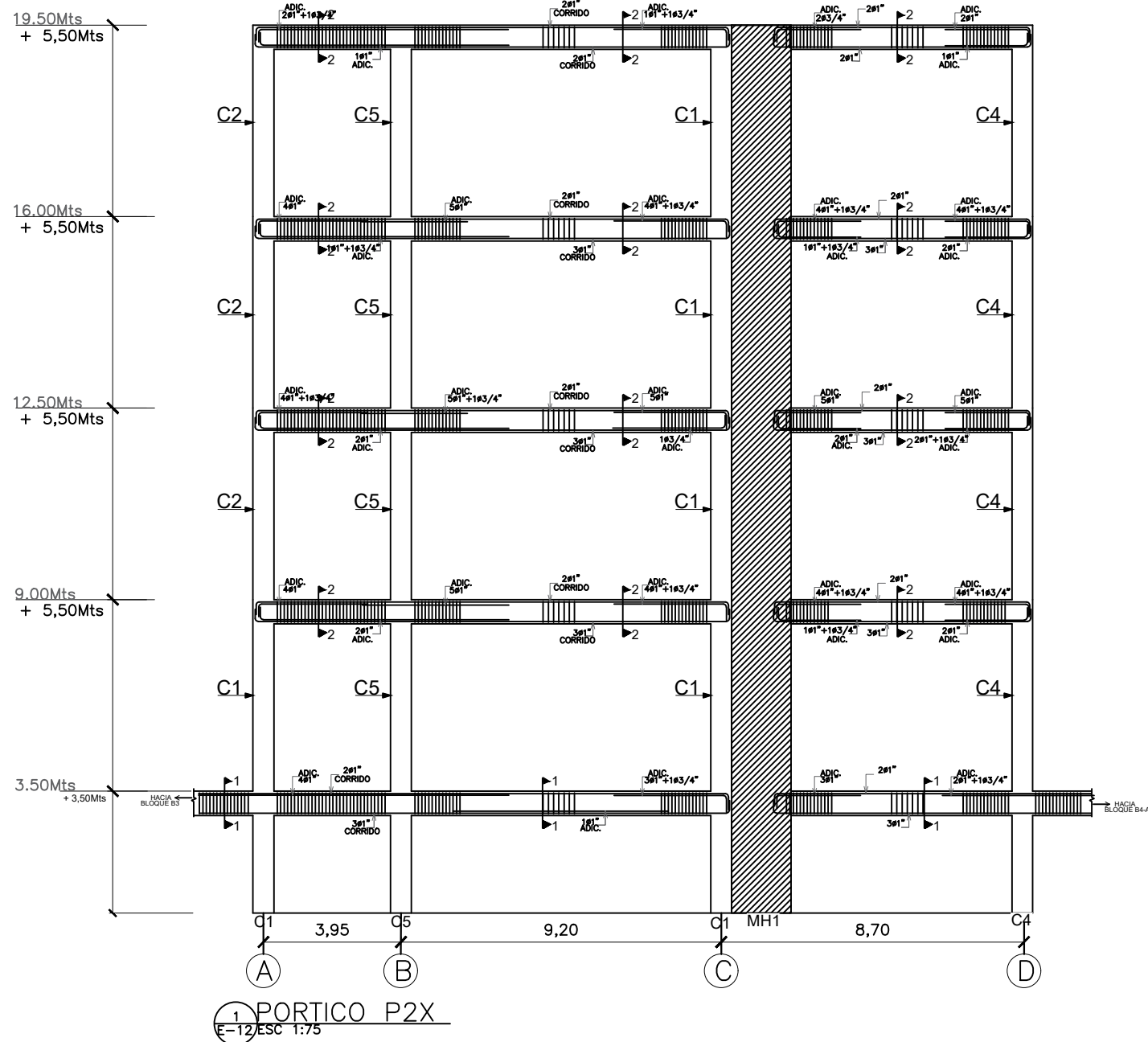
DETALLE SOLAPE DE BARRAS ADICIONALES EN LECHO SUPERIOR DE VIGAS DE PÓRTICOS

 Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones	
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES REPUBLICA DOMINICANA	
ING. RAMÓN ANDRÉS PEÑA LIC. GONZALO CASTELLO TERREÑO	
UNIDAD EJECUTORA PROYECTO PALACIO DE JUSTICIA SD ARQ. PAUL TOCA	
PROYECTO: CONSTRUCCION PALACIO DE JUSTICIA SANTO DOMINGO ESTE	
LOCALIZACIÓN: ENSANCHE OZAMA	
	
PROPIETARIO: ESTADO DOMINICANO	
DISEÑO ARQUITECTÓNICO: Arq. Paul Toca	
ARQUITECTO A CARGO: Arq. Paul Toca	
EQUIPO DEL PROYECTO: Arq. Marco E. Del Rosario L. Arq. Judith López Arq. Katherine Hernández Arq. Rocío Ovalles	
CONSULTOR ESTRUCTURAL: Martín Arias	
DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL: Ing. Melvin Omar González Peña Ing. Josefa Ruiz Ing. Katherine Hernández Ing. Eliberky Martínez	
PLANOS ESTRUCTURALES: Arq. R. Muñoz, Arq. G. Ferrera Ing. J. Sigarán	
DISEÑO ELÉCTRICO: Ing. Ramon Mejía Ing. Eugenio Tejada Ing. Omar Ernesto Diaz Larrauri	
PLANOS ELÉCTRICOS: Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito	
DISEÑO SANITARIO: Ing. Orquídea Jiménez, Ing. Rayno Paulino	
PLANOS SANITARIOS: Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito	
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO:	
FECHA: SEPTIEMBRE 2018	PROYECTO N.º: E.IN.0918
ARCHIVO: ES-13 DETALLE DE PORTICO P3X.dwg	TÍTULO DE DIBUJO:
ESCALA: INDICADA	
REVISIONES:	01
HOJA:	ES-1 DE 607

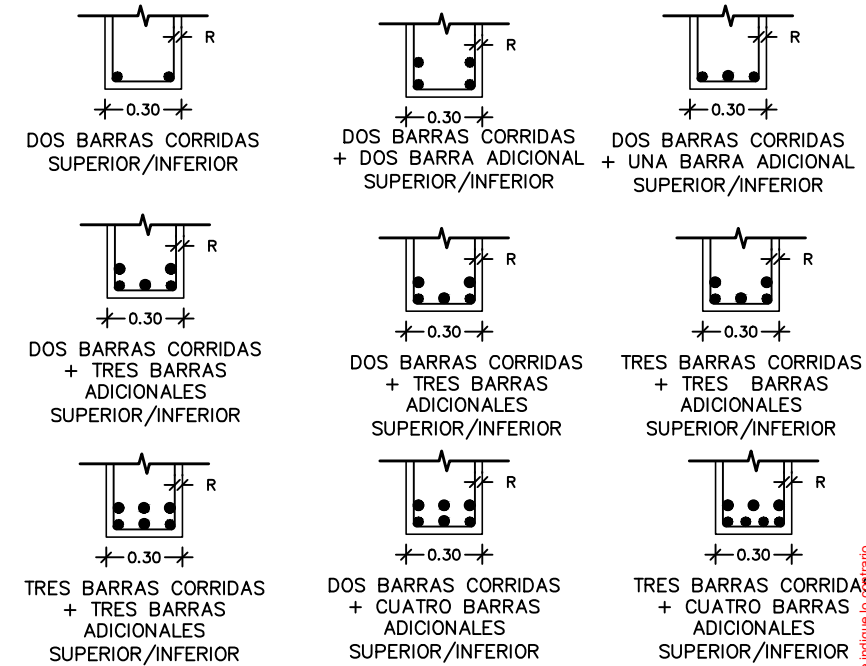
Notas: Dimensiones están en metros, a menos que se indique lo contrario.

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

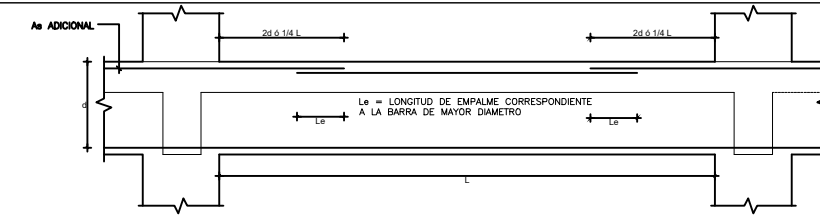
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



DISPOSICIÓN TÍPICA DE BARRAS DE REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR EN VIGAS.



DETALLE DE DISPOSICIÓN TÍPICA DE BARRAS DE REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR



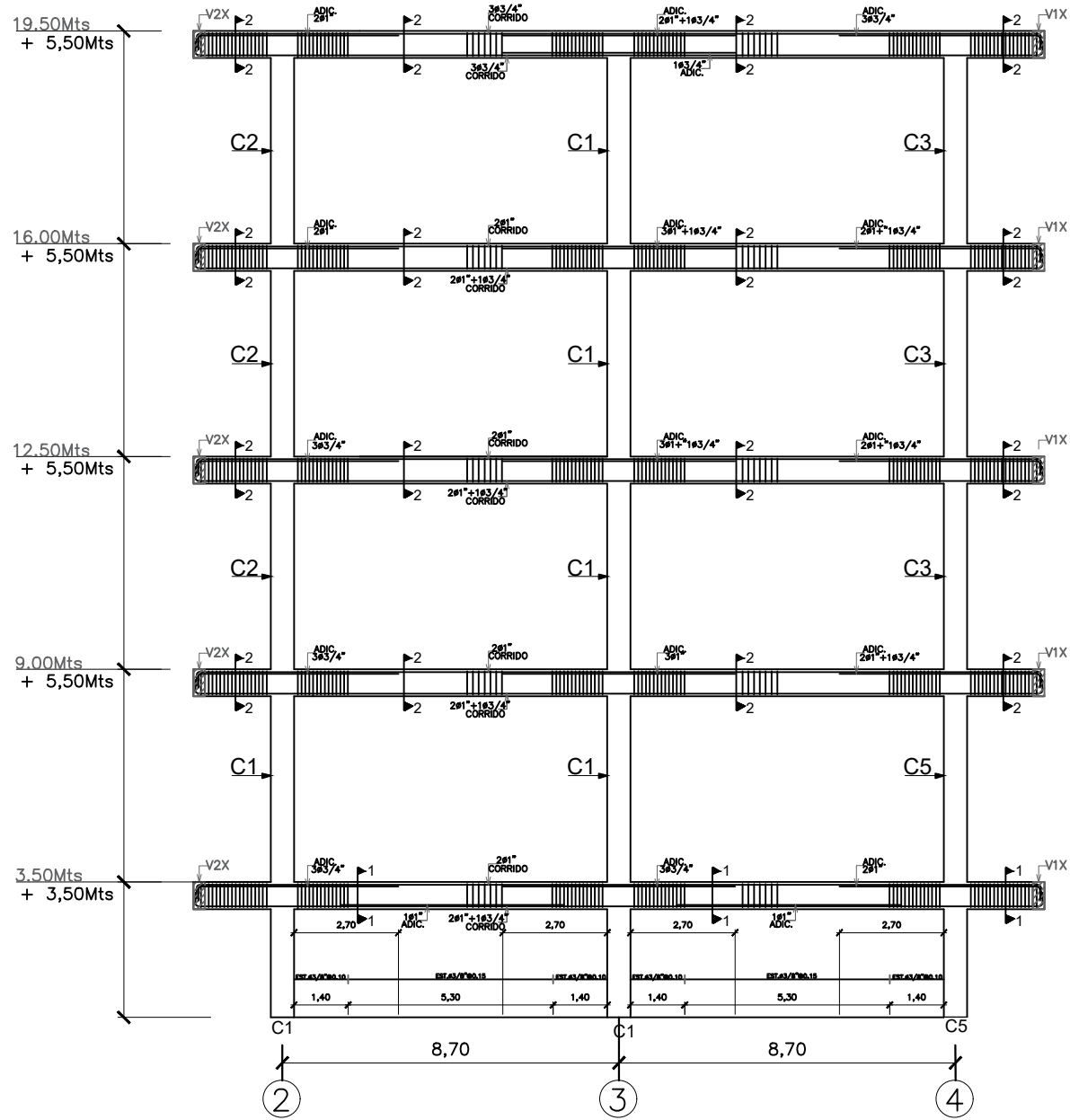
DETALLE SOLAPE DE BARRAS ADICIONALES EN LECHO SUPERIOR DE VIGAS DE PÓRTICOS.

<p>Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones</p>	
<p>MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES REPUBLICA DOMINICANA</p>	
<p>ING. RAMÓN ANTONIO PEÑA LIC. GONZALO CASTILLO TERREÑO</p>	
<p>UNIDAD EJECUTORA PROYECTO PALACIO DE JUSTICIA SD</p>	
<p>PROYECTO: CONSTRUCCION PALACIO DE JUSTICIA SANTO DOMINGO ESTE</p>	
<p>LOCALIZACIÓN: ENSANCHE OZAMA</p>	
<p>PROPIETARIO: ESTADO DOMINICANO</p>	
<p>DISEÑO ARQUITECTÓNICO: Arq. Paul Toca</p>	
<p>ARQUITECTO A CARGO: Arq. Paul Toca</p>	
<p>EQUIPO DEL PROYECTO: Arq. Marco E. Del Rosario L. Arq. Judith López Arq. Katherine Hernández Arq. Rocío Ovalles</p>	
<p>CONSULTOR ESTRUCTURAL: Martin Arias</p>	
<p>DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL: Ing. Melvin Omar González Peña Ing. Josefa Ruiz Ing. Katherine Hernández Ing. Eibersky Martínez</p>	
<p>PLANOS ESTRUCTURALES: Arq. R. Muñoz, Arq. G. Ferrera Ing. J. Sigarán DISEÑO ELECTRICO: Ing. Ramon Mejia Ing. Eugenio Tejada Ing. Omar Ernesto Diaz Larrauri</p>	
<p>PLANOS ELECTRICOS: Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito</p>	
<p>DISEÑO SANITARIO: Ing. Orquidea Jiménez, Ing. Rayno Paulino</p>	
<p>PLANOS SANITARIOS: Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito</p>	
<p>LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO:</p>	
FECHA	SEPTIEMBRE 2018
PROYECTO No.	E_IN_0918
ARCHIVO	ES-12 DETALLE DE PORTICO P2X.dwg
<p>TÍTULO DE DIBUJO:</p>	
ESCALA:	INDICADA
REVISIONES	01
HOJA:	ES-1
<p>607</p>	

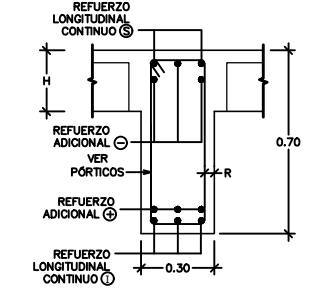
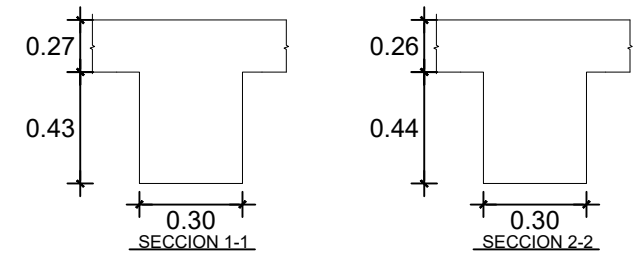
Notas: Todas las medidas están en metros, a menos que se indique lo contrario.

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

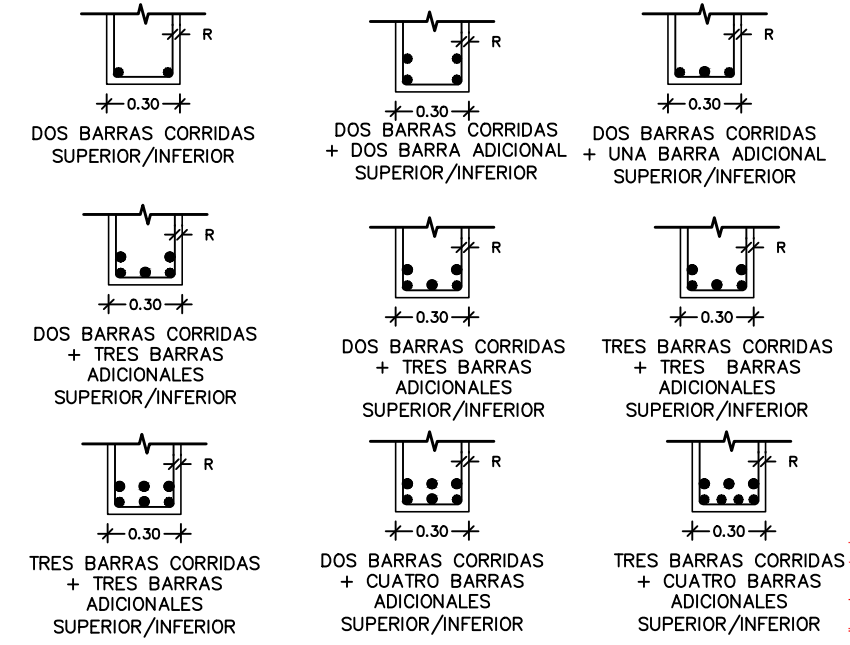
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



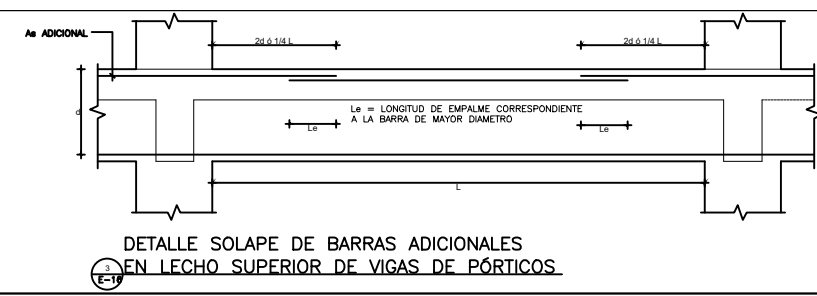
1 PORTICO P3Y  
E-16 ESC 1:75



DISPOSICIÓN TÍPICA DE BARRAS DE REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR EN VIGAS.



2 DETALLE DE DISPOSICIÓN TÍPICA DE BARRAS DE REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR  
E-16



3 DETALLE SOLAPE DE BARRAS ADICIONALES EN LECHO SUPERIOR DE VIGAS DE PÓRTICOS  
E-16

Notas: Todas las medidas están en metros, a menos que se indique lo contrario.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES  
REPÚBLICA DOMINICANA

---

ING. RAMÓN ANTONIO PEÓN  
LIC. GONZALO CASTILLO TERREÑO

---

UNIDAD EJECUTORA PROYECTO PALACIO DE JUSTICIA SD  
ARQ. PAUL TOCA

---

PROYECTO:  
CONSTRUCCION PALACIO DE JUSTICIA SANTO DOMINGO ESTE

---

LOCALIZACIÓN:  
ENSANCHE OZAMA

---

PROPIETARIO:  
ESTADO DOMINICANO

---

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:  
Arq. Paul Toca

---

ARQUITECTO A CARGO:  
Arq. Paul Toca

---

EQUIPO DEL PROYECTO:  
Arq. Marco E. Del Rosario L.  
Arq. Judith López  
Arq. Katherine Hernández  
Arq. Rocío Ovalles

---

CONSULTOR ESTRUCTURAL:  
Martín Arias

---

DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL:  
Ing. Melvin Omar González Peña  
Ing. Josefa Ruiz  
Ing. Katherine Hernández  
Ing. Elberky Martínez

---

PLANOS ESTRUCTURALES:  
Arq. R. Muñoz, Arq. G. Ferrera Ing. J. Sigarán

---

DISEÑO ELÉCTRICO:  
Ing. Ramon Mejía  
Ing. Eugenio Tejada  
Ing. Omar Ernesto Diaz Larrauri

---

PLANOS ELÉCTRICOS:  
Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito

---

DISEÑO SANITARIO:  
Ing. Orquídea Jiménez, Ing. Rayno Paulino

---

PLANOS SANITARIOS:  
Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito

---

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO:

---

FECHA:  
SEPTIEMBRE 2018

PROYECTO No.  
E\_IN\_0918

---

ARCHIVO:  
ES-16 DETALLE DE PÓRTECO P3Y.dwg

---

TÍTULO DE DIBUJO:

---

ESCALA:  
INDICADA

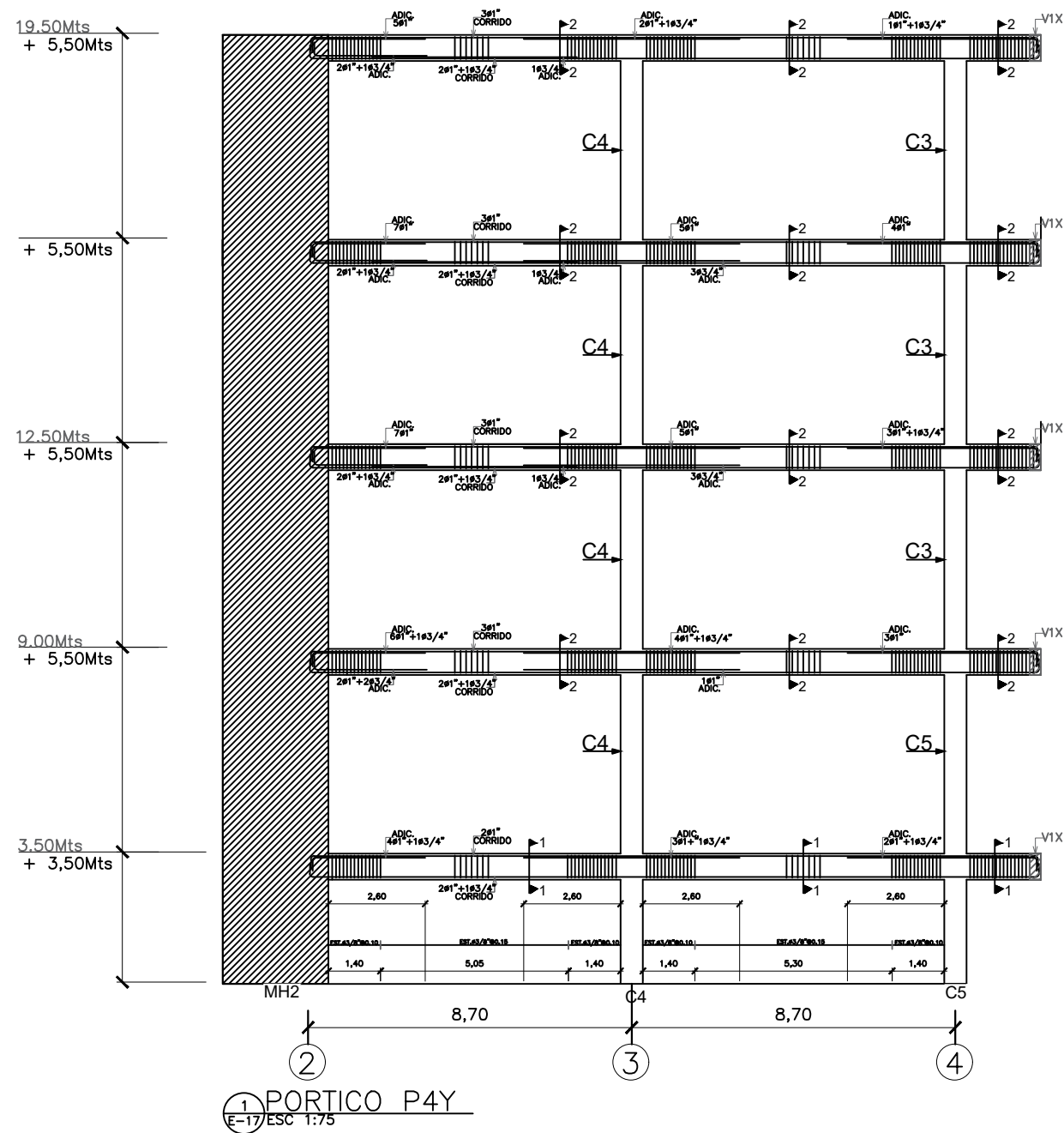
REVISIONES:  
01

---

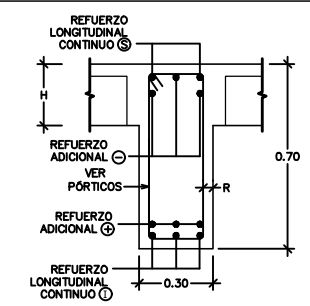
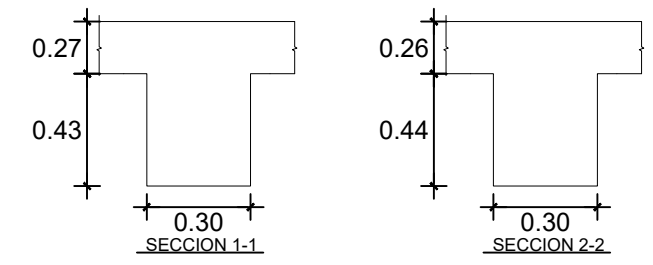
HOJA:  
ES-1

607

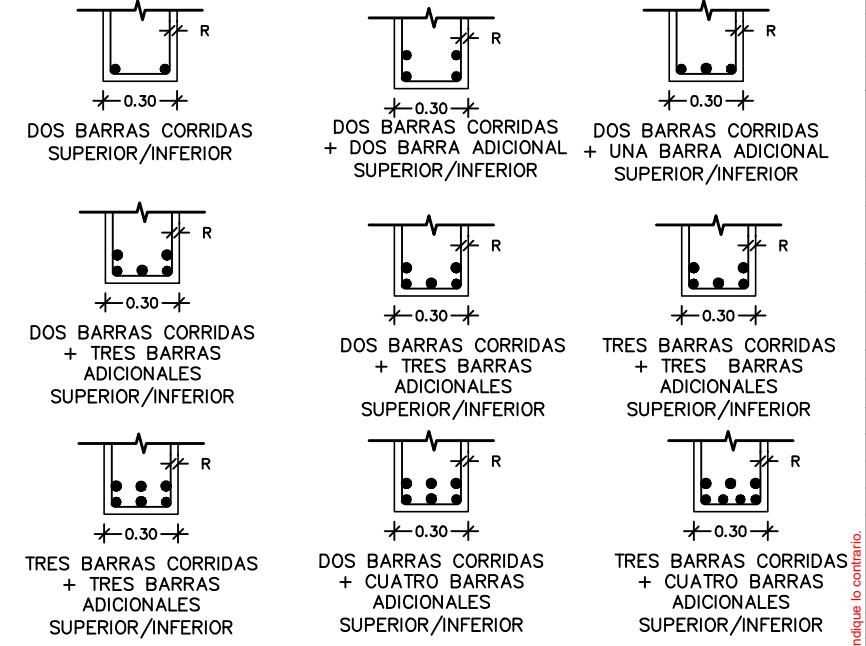
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



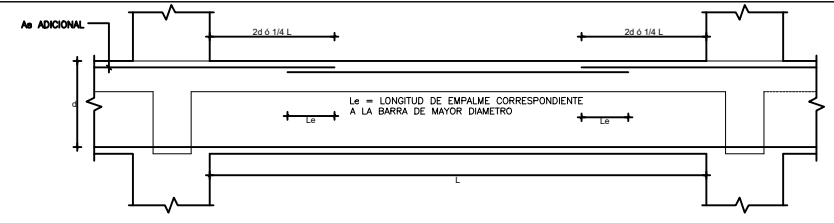
1 PORTICO P4Y  
E-17 ESC 1:75



DISPOSICIÓN TÍPICA DE BARRAS DE REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR EN VIGAS.



DETALLE DE DISPOSICIÓN TÍPICA DE BARRAS DE REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR



DETALLE SOLAPE DE BARRAS ADICIONALES EN LECHO SUPERIOR DE VIGAS DE PÓRTICOS.

**MOPC**  
Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES  
REPUBLICA DOMINICANA

ING. RAMÓN ANTONIO PEPIN  
LIC. GONZALO CASTILLO TERRERO

UNIDAD EJECUTORA PROYECTO PALACIO DE JUSTICIA SD  
ARG. PAUL TOCA

PROYECTO:  
CONSTRUCCION PALACIO DE JUSTICIA SANTO DOMINGO ESTE

LOCALIZACIÓN:  
ENSANCHE OZAMA

PROPIETARIO: ESTADO DOMINICANO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:  
Arq. Paul Toca

ARQUITECTO A CARGO:  
Arq. Paul Toca

EQUIPO DEL PROYECTO:  
Arq. Marco E. Del Rosario L.  
Arq. Judith López  
Arq. Katherine Hernández  
Arq. Rocío Ovalles

CONSULTOR ESTRUCTURAL:  
Martín Arias

DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL:  
Ing. Melvin Omar González Peña  
Ing. Joseta Ruiz  
Ing. Katherine Hernández  
Ing. Eliberky Martínez

PLANOS ESTRUCTURALES:  
Arq. R. Muñoz, Arq. G. Ferrera Ing. J. Sigarán

DISEÑO ELÉCTRICO:  
Ing. Ramon Mejía  
Ing. Eugenio Tejada  
Ing. Omar Ernesto Diaz Larrauri

PLANOS ELÉCTRICOS:  
Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito

DISEÑO SANITARIO:  
Ing. Orquidea Jiménez, Ing. Rayno Paulino

PLANOS SANITARIOS:  
Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO:

FECHA:	SEPTIEMBRE 2018	PROYECTO N.º:	E. IN. 0918
ARCHIVO:	ES-17	DETALLE DE PÓRTECO P4Y.dwg	

TÍTULO DE DIBUJO:

ESCALA: INDICADA

REVISIONES: 01

HOJA: ES-1 DE 607

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES  
REPUBLICA DOMINICANA

ING. RAMÓN ANTONIO DEJIN  
LIC. GONZALO CASTILLO TERRERO

UNIDAD EJECUTORA PROYECTO  
PALACIO DE JUSTICIA SD  
ARQ. PAUL TOCA

PROYECTO:  
CONSTRUCCION  
PALACIO DE JUSTICIA  
SANTO DOMINGO ESTE

LOCALIZACIÓN:  
ENSANCHE OZAMA



PROPIETARIO:  
ESTADO DOMINICANO

DISÑO ARQUITECTONICO:  
Arq. Paul Toca

ARQUITECTO A CARGO:  
Arq. Paul Toca

EQUIPO DEL PROYECTO:  
Arq. Marco E. Del Rosario L.  
Arq. Judith López  
Arq. Katherine Hernández  
Arq. Rocío Ovalles

CONSULTOR ESTRUCTURAL:  
Martín Arias

DISÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL:  
Ing. Melvin Omar González Peña  
Ing. Josefa Ruiz  
Ing. Katherine Hernández  
Ing. Elberky Martínez

PLANS ESTRUCTURALES:  
Arq. R. Muñoz, Arq. G. Ferrera Ing. J. Sigardín

DISÑO ELÉCTRICO:  
Ing. Ramon Mejía  
Ing. Eugenio Tejada  
Ing. Omar Ernesto Díaz Larrauri

PLANS ELÉCTRICOS:  
Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito

DISÑO SANITARIO:  
Ing. Orquídea Jiménez, Ing. Rayno Paulino

PLANS SANITARIOS:  
Arq. Heidi Pereyra, Arq. Katherine Brito

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO:  
FECHA: SEPTIEMBRE 2018 PROYECTO No. E-IN\_0918  
ARCHIVO: ES-18 DETALLE GENERAL Y ENCOFRADO

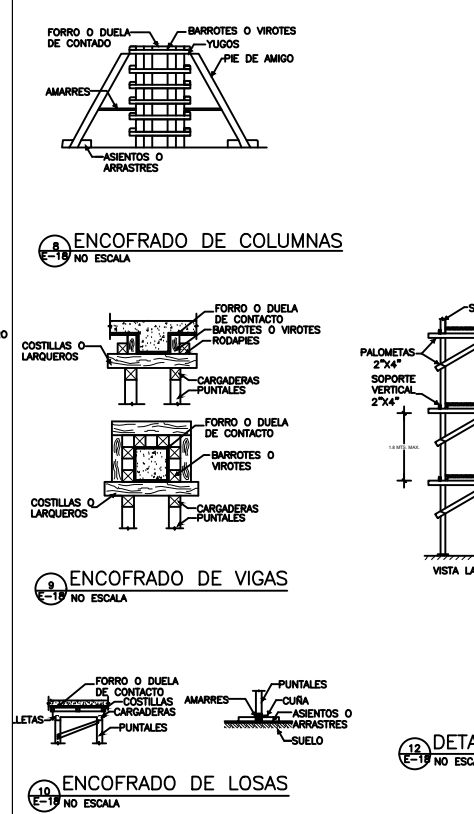
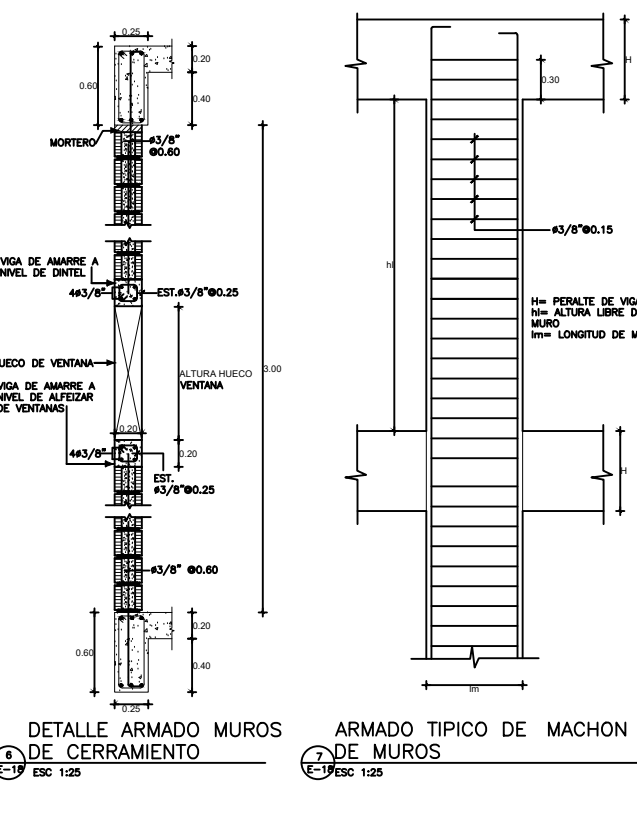
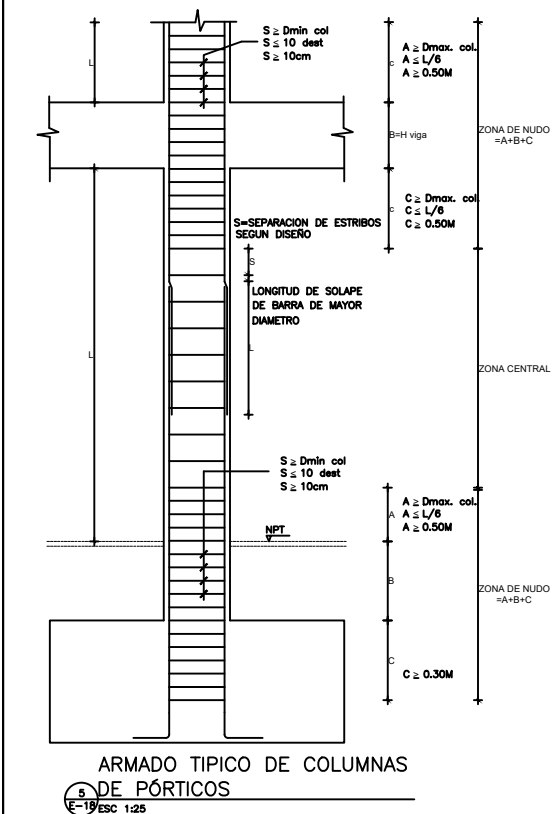
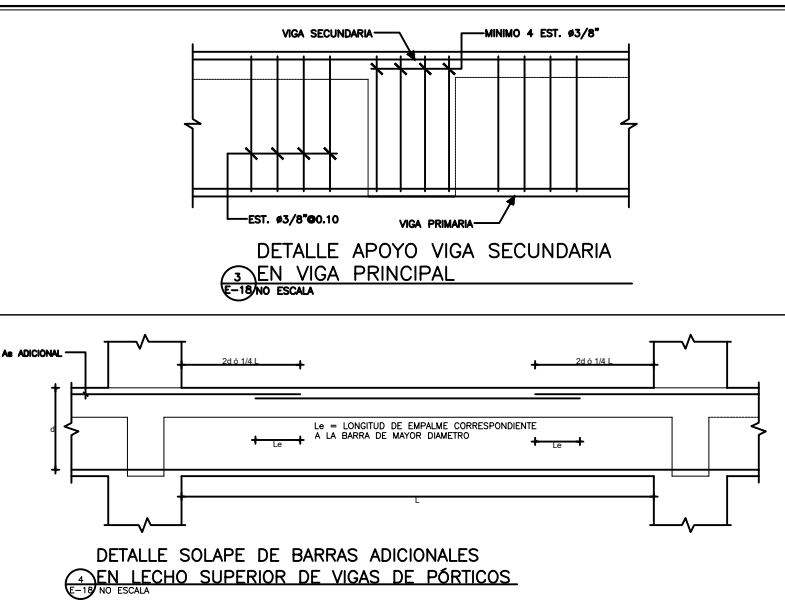
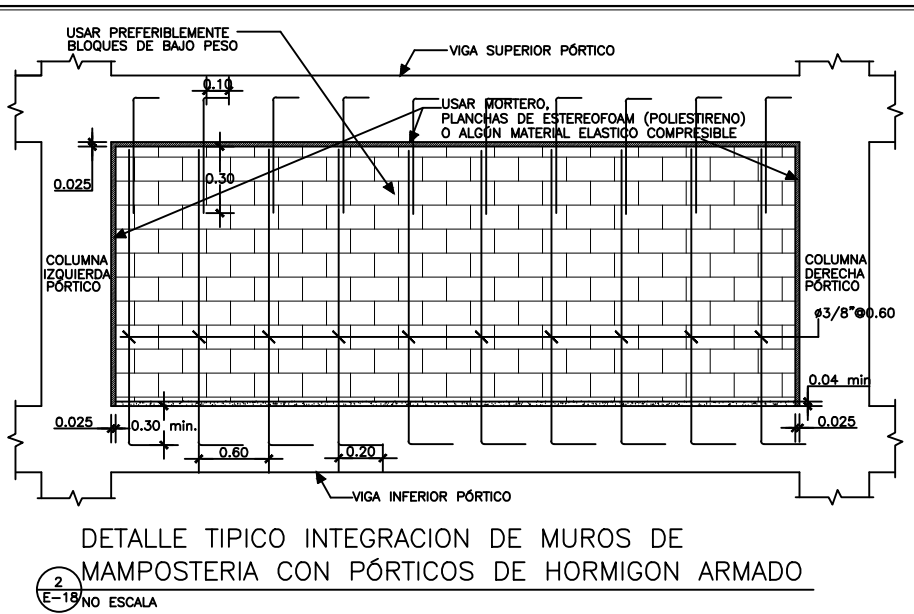
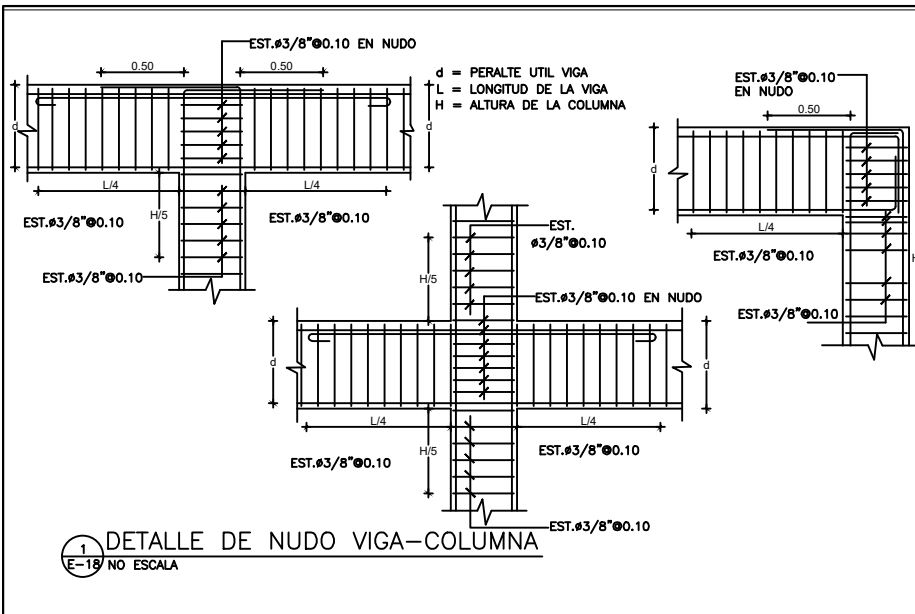
TÍTULO DE DIBUJO:  
ESCALA: INDICADA

REVISIONES: 01

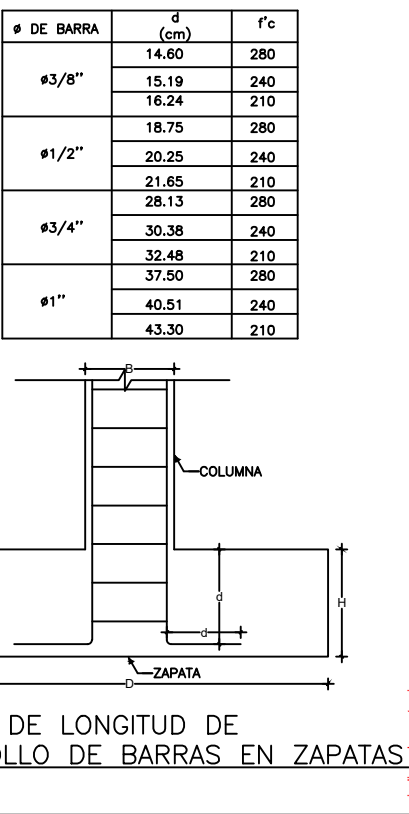
HOJA: ES-1

DE 607

Notas: Todas las medidas están en metros, a menos que se indique lo contrario.



Ø DE BARRA	d (cm)	f'c
#3/8"	14.60	280
	15.19	240
	16.24	210
#1/2"	18.75	280
	20.25	240
	21.65	210
#3/4"	28.13	280
	30.38	240
	32.48	210
#1"	37.50	280
	40.51	240
	43.30	210



**REQUISITOS MINIMOS DE CONSTRUCCION PARA ENCOFRADOS DE VIGAS**

VIGAS CON FONDOS DE 0.20, 0.25 Y 0.30 MTS DE ANCHO	ESPESOR DE LA LOSA				
	0.10 mta	0.12 mta	0.15 mta	0.17 mta	0.20 mta
h POR DEBAJO DE LA LOSA	ESPACIAMIENTO MAXIMO DE LAS PIEZAS				
(h= 0.20 mta)	0.54 mta	0.50 mta	0.48 mta	0.46 mta	0.44 mta
(h= 0.40 mta)	0.50 mta	0.48 mta	0.46 mta	0.45 mta	0.40 mta
(h= 0.60 mta)	0.47 mta	0.45 mta	0.43 mta	0.40 mta	0.30 mta
h DE LA VIGA	SEPARACION PUNTALES 2"x4" CON ALTURA MENOR DE 2.20 mta Y CARGADERAS 2"x4"				
(h= 0.20 mta)	0.80 mta	0.75 mta	0.70 mta	0.65 mta	0.60 mta
(h= 0.40 mta)	0.70 mta	0.65 mta	0.60 mta	0.60 mta	0.55 mta
(h= 0.60 mta)	0.60 mta	0.60 mta	0.55 mta	0.50 mta	0.50 mta

**NOTAS:**  
1- CON VIGAS CON h=0.60mts O MAS SE COLOCARAN EN SENTIDO LONGITUDINAL UN 2"x4" A MITAD DE LA ALTURA, EN AMBAS CARAS DE LA VIGA AMARRADO POR DOS HILOS DE ALAMBRE #10  
2- ESTOS ESPACIAMIENTOS HAN SIDO PREPARADOS PARA PIEZAS DE 2"x4". SI SE USAN PIEZAS DE DIMENSIONES DIFERENTES ESTAS DEBERAN SER DISÑADAS DE ACUERDO AL ARTICULO 165.  
3- ES POSIBLE UTILIZAR ESPACIAMIENTOS MAYORES EN LOS PUNTALES USANDO CARGADERAS MAYORES DE 2"x4" Y PUNTALES METALICOS O ARRIOSTRANDOLOS PARA DISMINUIR SU LONGITUD LIBRE. EN CUALQUIERA DE LOS CASOS SE DEBERA CALCULAR LOS MISMOS.

**REQUISITOS MINIMOS DE CONSTRUCCION PARA ENCOFRADOS DE COLUMNAS**

SEPARACION DE VIOTES 2"x4" USANDO FORRO DE 1" BRUTA O PLYWOOD 3/4"	DIMENSION MAYOR DE LA COLUMNA RECTANGULAR					
	0.20mts O MENOS	0.30 mta	0.40 mta	0.50 mta	0.60 mta	0.80 mta
H=2.44mts	0.40 mta	0.40 mta	0.30 mta	0.30 mta	0.25 mta	0.25 mta*
H=1.80mts	0.45 mta	0.45 mta	0.45 mta	0.40 mta	0.35 mta	0.35 mta*
H=1.22mts	0.60 mta	0.60 mta	0.55 mta	0.50 mta	0.50 mta	0.50 mta*

**NOTAS:**  
1- SE DEBEN COLOCAR LOS PIES DE AMIGO EN POR LO MENOS DOS CARAS PERPENDICULARES DE LA COLUMNA.  
2- EN COLUMNAS DE 0.80 MTS O MAS SE COLOCARA UN LARGUERO VERTICAL CON SU RESPECTIVO PIE DE AMIGO EN EL CENTRO DE LAS CARAS QUE SEAN MAYORES A 0.80MTS.  
3- SE USARA ALAMBRE O TORNILLOS PARA EL AMARRE DE LOS LARGUEROS A UN ESPACIAMIENTO NO MAYOR DE 0.80 MTS. SE COLOCARAN TANTOS HILOS COMO SEAN NECESARIOS PARA SOPORTAR UNA FUERZA DE POR LO MENOS 1,300 kg.  
4- ESTOS ESPACIAMIENTOS HAN SIDO PREPARADOS PARA PIEZAS DE 2"x4". SI SE USAN PIEZAS DE DIMENSIONES DIFERENTES ESTAS DEBERAN SER DISÑADAS DE ACUERDO AL ARTICULO 165.

**REGLAMENTO PARA DISÑO Y CONSTRUCCION DE EDIFICACIONES EN MADERA ESTRUCTURAL**

MACIZA	0.07% E <= 0.10	0.10% E <= 0.12	0.12% E <= 0.15	0.15% E <= 0.17	0.17% E <= 0.19	0.19% E <= 0.20
SEPARACION MAX. ENTRE EJES DE COSTILLA USANDO 2"x4"	0.80m	0.80m	0.80m	0.80m	0.80m	0.80m
SEPARACION MAX. DE PUNTALES USANDO 2"x4" CON H <= 2.44m	0.80m	0.80m	0.80m	0.75m	0.70m	0.60m
SEPARACION MAX. CARGADERAS DE 2"x4"	1.20m	1.00m	1.00m	1.00m	1.00m	1.00m

**NOTAS:**  
1- En todos los muros de carga se colocará una cinta de apoyo al encofrado con dimensiones mínimas de 1"x4" clavados al muro con clavos de acero.  
2- Independientemente del espaciamiento de las costillas el forro deberá estar apoyado en sus bordes.  
3- En losos pequeños, losos como pautas y closets, se utilizará por lo menos una línea de puntales en su centro.  
4- En estos espaciamientos han sido preparados para piezas de 2"x4". Si se usan piezas de dimensiones diferentes, estas deberán de ser diseñadas de acuerdo al Artículo 165.

**REQUISITOS MINIMOS DE CONSTRUCCION PARA ENCOFRADOS DE MUROS**

PRECISION MAXIMA ENN EL MURO EN kg/cm2 USANDO FORROS DE 1" EN MADERA O 3/4" EN PLYWOOD	ESPACIAMIENTO MAXIMO DE LAS PIEZAS				
	1500	2000	3000	4500	5000
VIOTES VERTICALES 2"x4" (VEASE FIG. 30 B)	0.60m	0.60m	0.50m	0.45m	0.30m
LARGUEROS HORIZONTALES 2"x4"	0.80m	0.70m	0.60m	0.60m	0.50m
SEPARACION DE TORNILLOS O ALAMBRE #10 CON RESISTENCIA MIN. DE 1,300 kg.	1.00m	0.90m	0.75m	0.60m	0.50m
SEPARACION MAXIMA PIE AMIGO DE 2"x4"	1.20m	1.20m	1.20m	1.20m	1.20m

**NOTAS:**  
1- Al usar alambre para el amarre de los largueros colocar tantos hilos como sean necesarios para soportar una fuerza de por lo menos 1,300 kg.  
2- Estos espaciamientos han sido preparados para piezas de 2"x4". Si se usan piezas de dimensiones diferentes estas deberán de ser diseñadas de acuerdo al Artículo 165.

**TIEMPO DE DESENCOFRADO**

MIEMBRO ESTRUCTURAL	TIEMPOS DE DESENCOFRADO EN DIAS
VIGAS Y LLOSAS AUTOPORTANTES	10 DIAS
MUROS Y COLUMNAS	3 DIAS
PISOS Y PAVIMENTOS	2 DIAS