

Coeficiente de importancia: 1.0 Vel. viento de diseño: 46 m/s Rugosidad: B
--

PLANTA DE CIMENTACIÓN

DETALLE DE REFUERZO VIGA DE CIMENTACIÓN
Esc. 1:10

DETALLE RELLENO DE BLOQUES
Dimensiones: 0.14x0.19x0.39 m

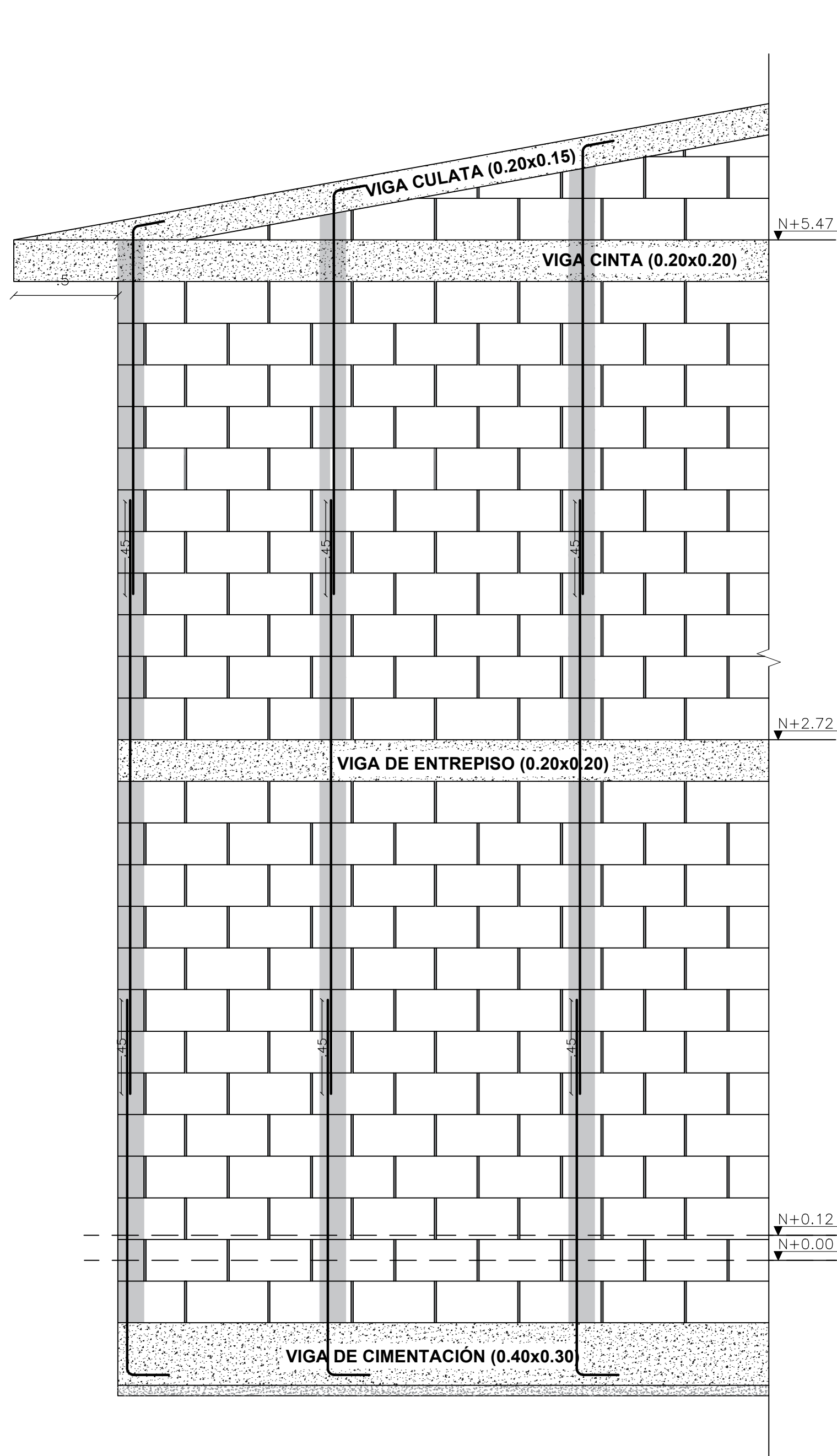
Grupo	Elemento	Dim	Acero de refuerzo
①	Viga	0.4x0.3	3 barras $\phi 1/2"$ superiores e inferiores
②	Viga	0.5x0.3	4 barras $\phi 1/2"$ superiores e inferiores
③	Zapata	0.8x0.8	Ver detalle cimentación escalera (PL 7)

CUADRO DE CIMENTACIÓN
Df=0.6m Qadm=1kg/cm²=10.0T/m²
(Verificar con estudio de suelos)

DETALLE DE CIMENTACIÓN VISTA LATERAL

Esc. 1:10

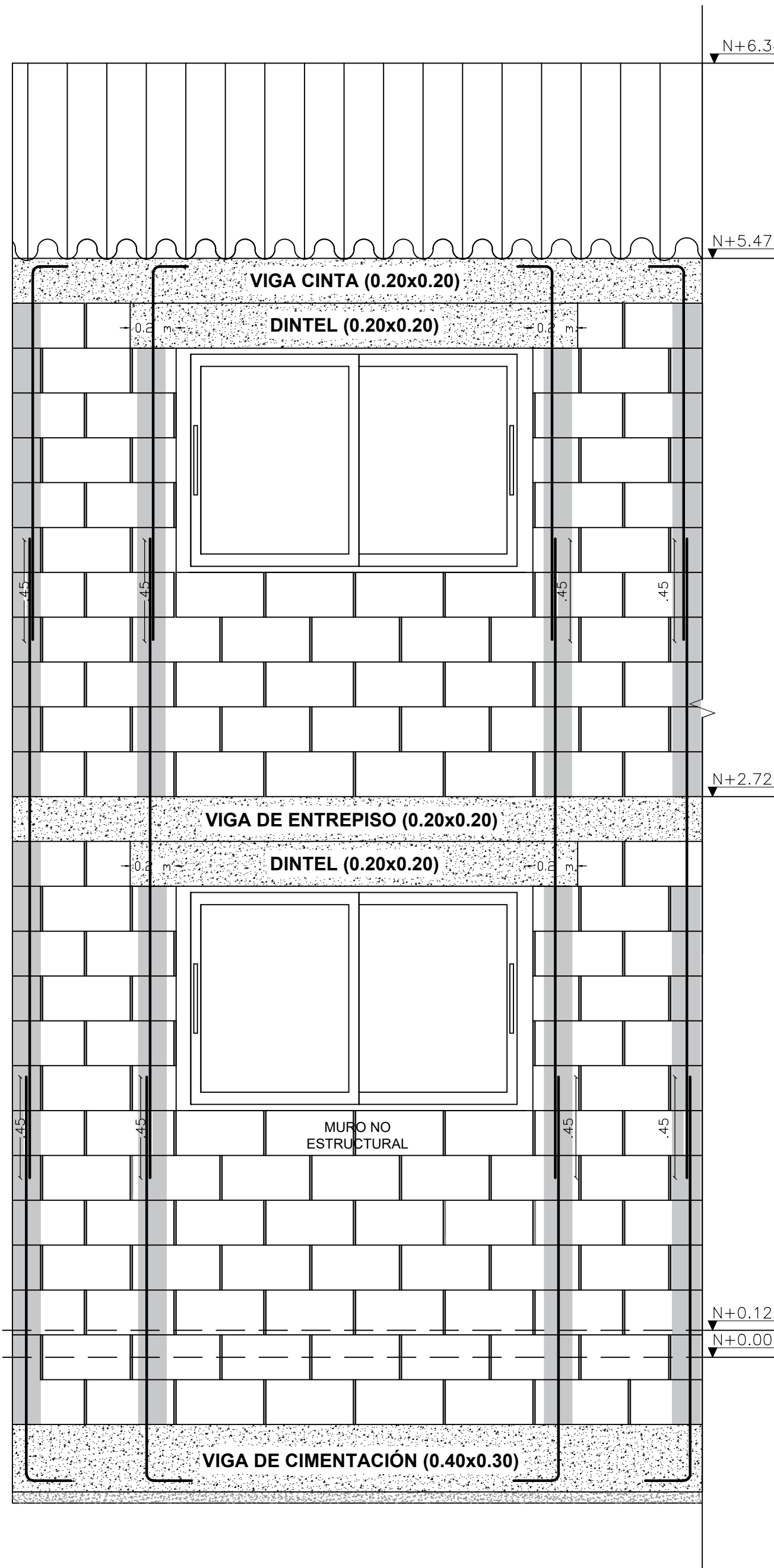
<u>LONGITUD GANCHO 90°</u>		<u>MATERIALES:</u>	
No. Barra	L Gancho	Mampostería:	
#4 1/2"	20.0cm	f'cu:	10MPa
		f'cp:	12.5MPa
		f'cr:	12.5MPa
<u>LONGITUD GANCHO 180°</u>		Concreto:	
No. Barra	L Gancho	f'c:	24MPa
#3 3/8"	15.0cm	Acero:	
		f'y:	420MPa



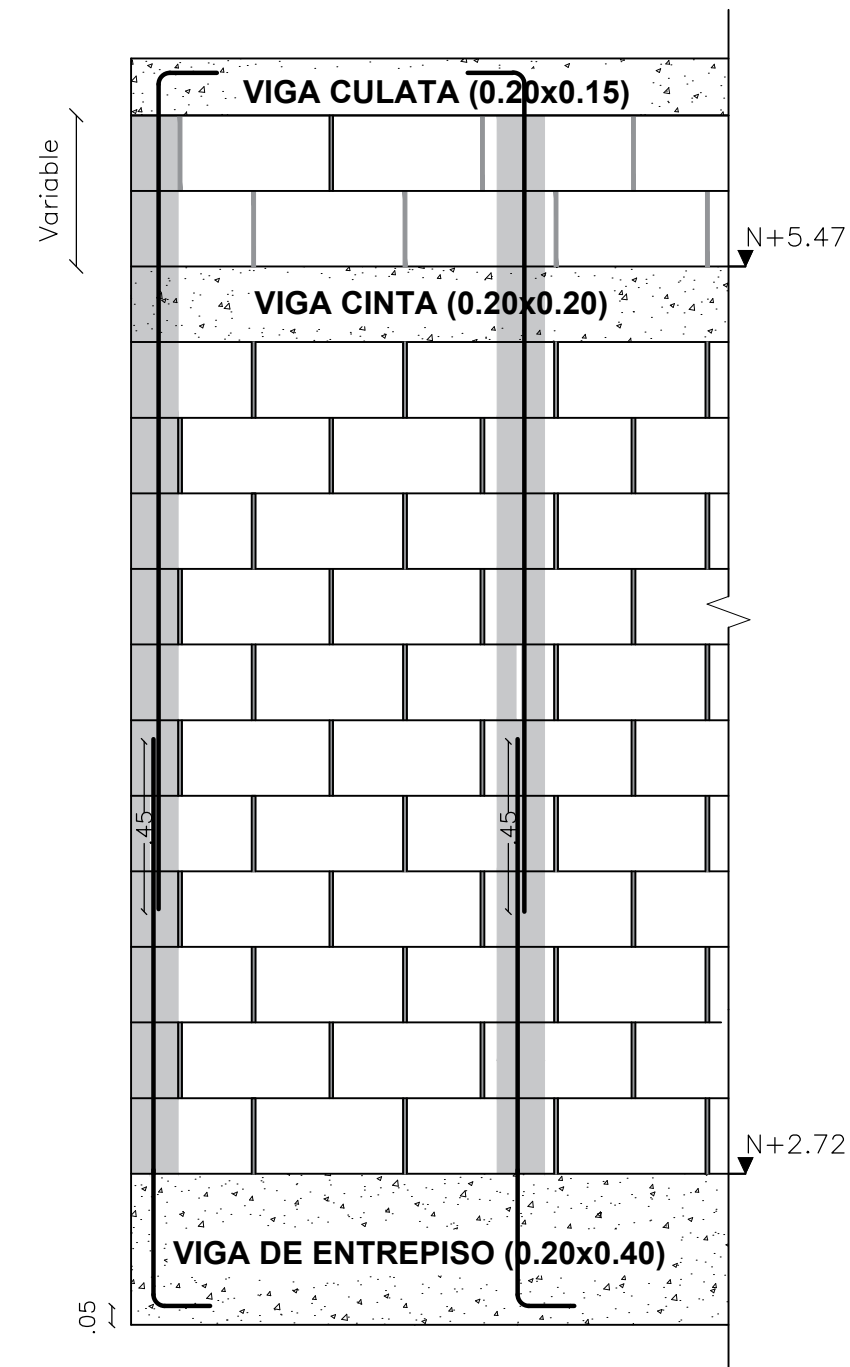
**DESPIECE VERTICAL EN MUROS
CASA DE 2 PISOS**
Esc.1:20

Notas generales para vigas:

- Las "vigas cinta" mencionadas en la cartilla ULTRACEM que se encuentren ubicadas en el entrepiso, serán denominadas simplemente "vigas de entrepiso" en estos planos estructurales.
- Las vigas de entrepiso que soporten un muro estructural discontinuo de segundo piso, son de dimensión 0.20x0.40m.



**DINTEL DE VENTANA
CASA DE 2 PISOS**
Esc.1:20



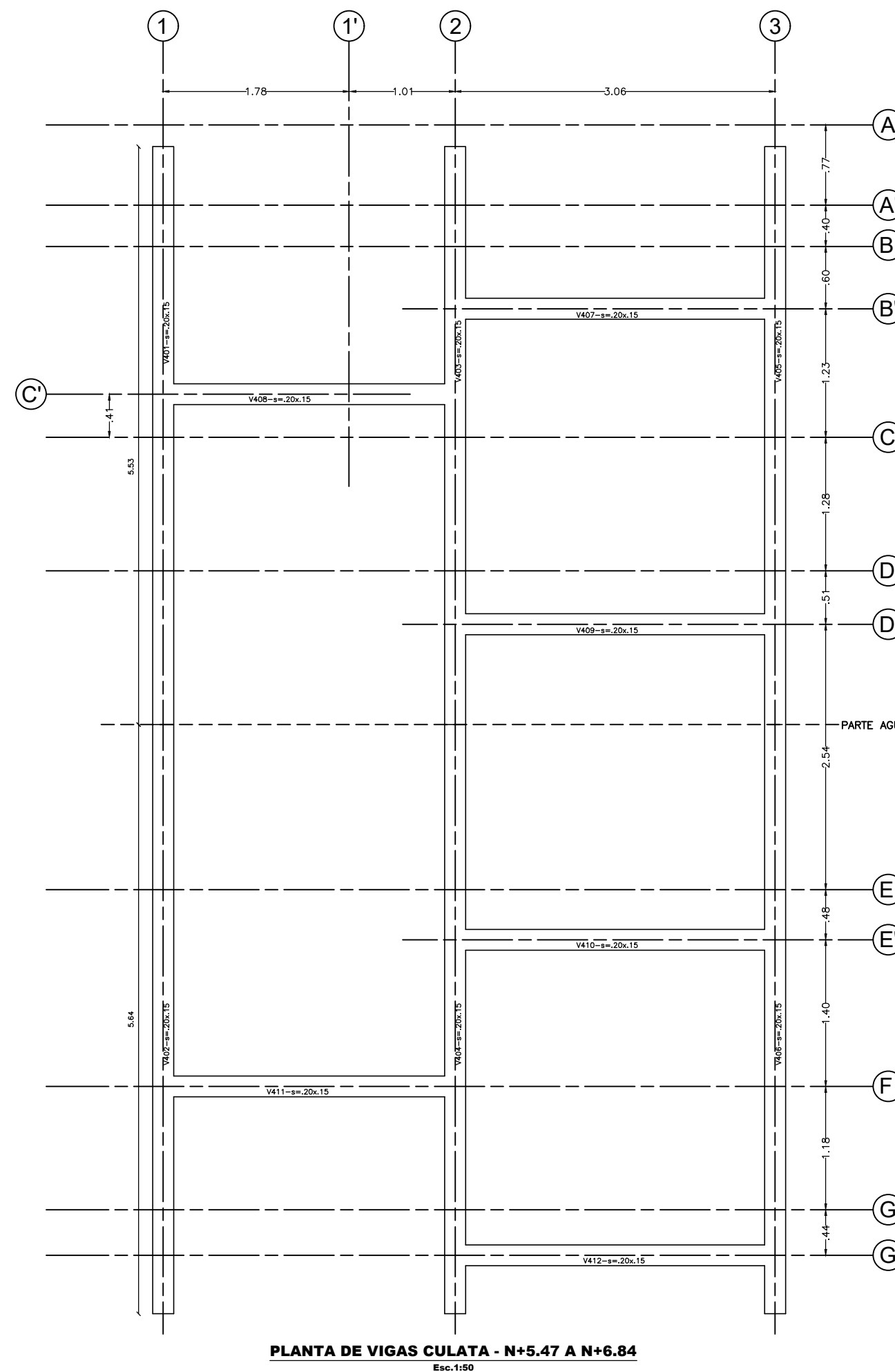
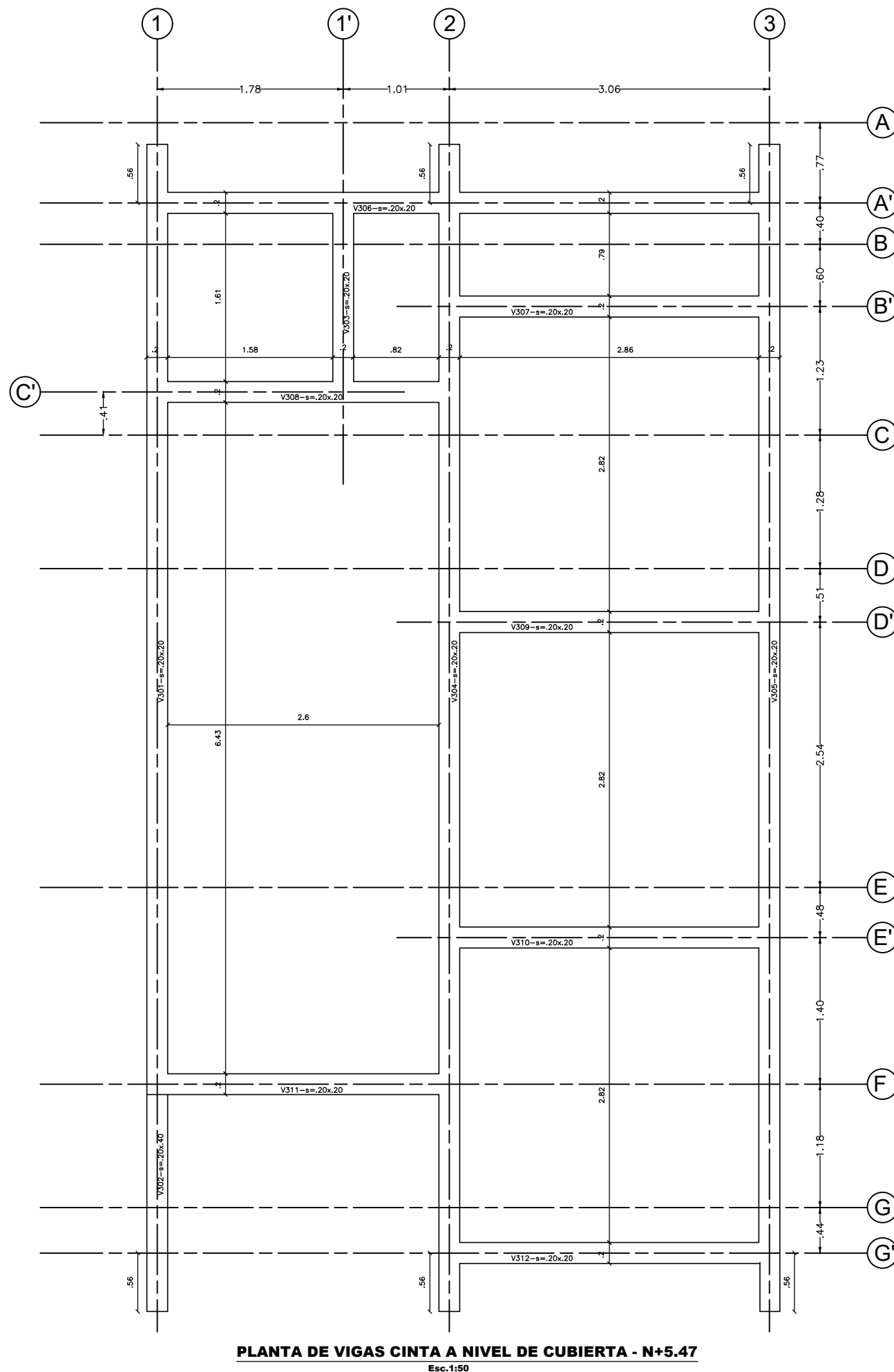
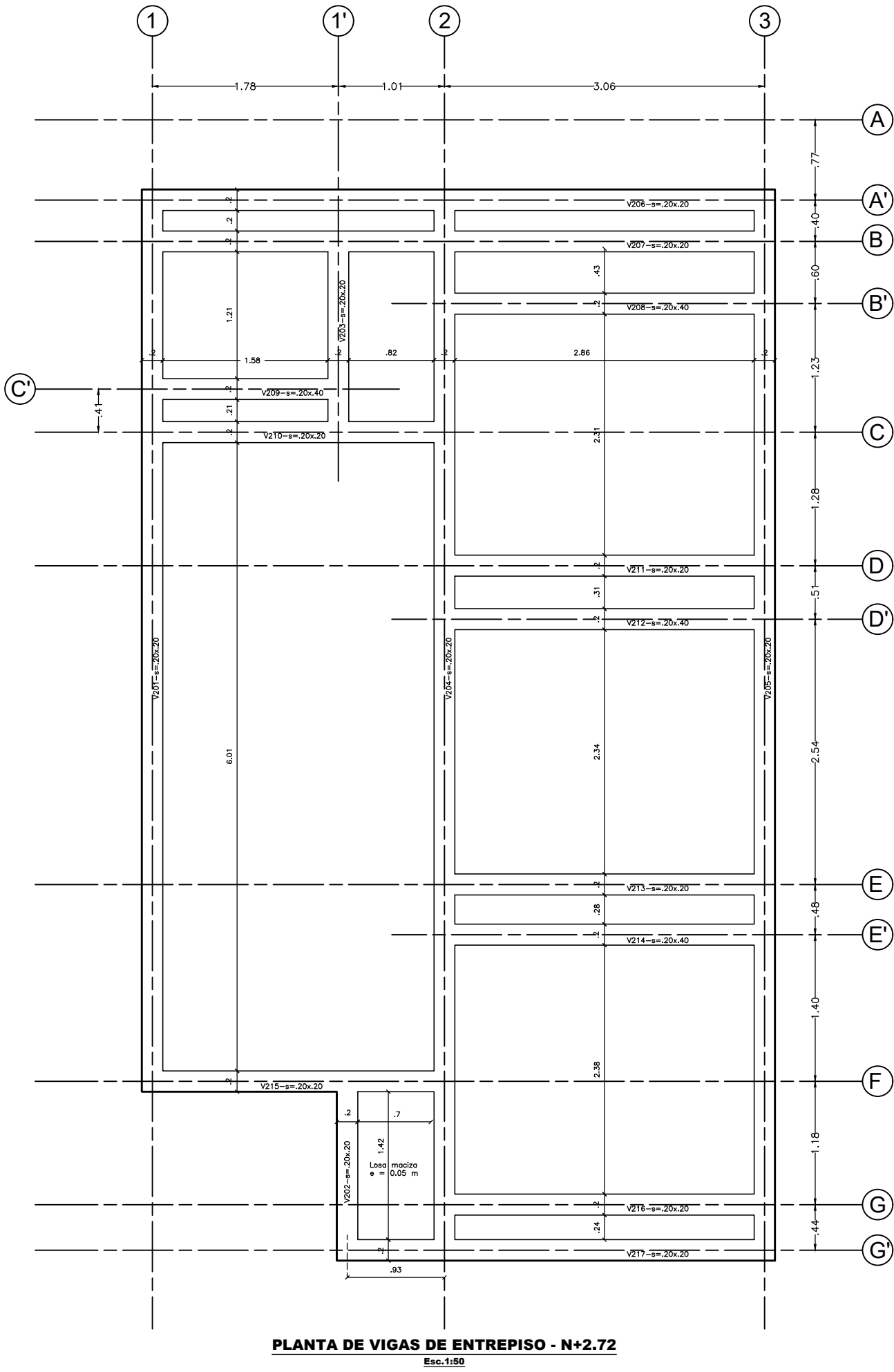
**REFUERZO VERTICAL EN MUROS
DISCONTINUOS 2DO PISO**
Esc.1:20

Notas para muros estructurales:

- Mezcla para mortero de relleno: 1:3:0.5 (cemento UG).
- Mezcla para mortero de pega:1:4:0.5 (cemento UG).
- Mezcla para concreto estructural:1:2:3:0.5 (cemento ART).
- Diámetro de las barras verticales:3/8".
- Rellene las dovelas con refuerzo cada 4 hiladas, siguiendo las indicaciones de esta cartilla.
- Ancle las barras en las vigas cintas de concreto reforzado:
Gancho mínimo: 15 cm
Diámetro de doblado mínimo: 6 cm
- Longitud mínima de empalme entre barras: 45 cm.
- En caso de que el muro estructural comience desde el segundo piso, anclarlo a la viga de entrepiso y a la viga cinta.

Nota general para muros del segundo piso:

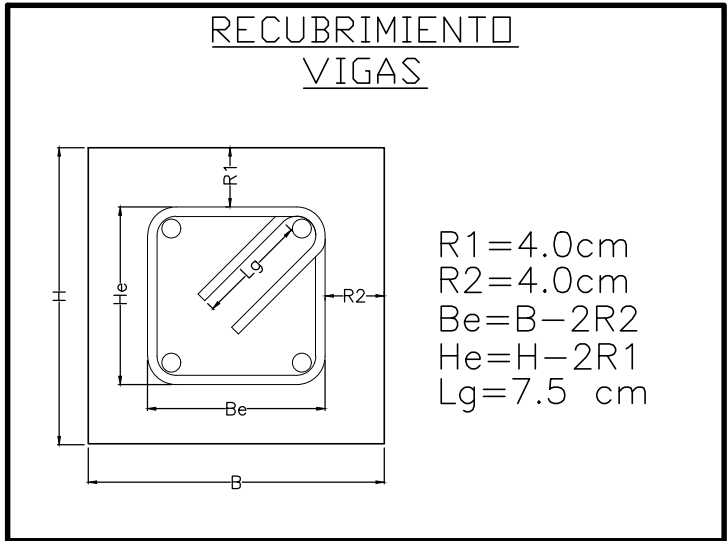
- Todo muro tanto estructural como no estructural, debe ser anclado tanto a la viga de entrepiso como a la viga cinta.



Notas generales para vigas:

- Las "vigas cinta" mencionadas en la cartilla ULTRACEM que se encuentren ubicadas en el entepiso, serán denominadas simplemente "vigas de entepiso" en estos planos estructurales.
- Las vigas de entepiso que soporten un muro estructural discontinuo de segundo piso, son de dimensión 0.20x0.40m.

CUADRO DE VIGAS			
Viga	Long. B	Long. H	
Cinta/Entepiso	0.20	0.20	
Culata	0.20	0.15	
V208,V212,V214,V302	0.20	0.40	



LONGITUD GANCHO 90°		
No. Barra	L Gancho	
#4 1/2"	20.0cm	

MATERIALES:	
Mampostería:	
f'cu:	10MPa
f'cp:	12.5MPa
f'cr:	12.5MPa
Concreto:	
f'c:	24MPa
Acero:	
f'y:	420MPa

Equipo técnico:

Ing. Carlos Arteta
Ing. Isabella Brugés
Ing. Rubén Hernández
Ing. Alejandro Manco

Ubicación:

Departamento del Atlántico,
Colombia

Título:

–Planta de muros de primer
y segundo piso.

Plano N°:

4

De:

7

Fecha:

10 de junio del 2026

Dibujó:

Rubén Hernández

Revisó:

Ing. Carlos Arteta

Aprobó:

Ing. Carlos Arteta

Revisor:

Escala:

indicada

Unidad:

metros

Observaciones:

Las medidas están en m, a
menos que se especifique lo
contrario.

Sistema estructural: Muros de
mampostería parcialmente
reforzada.

Carga viva: 1.8 kN/m²

Qadm: 1kg/cm²=10T/m²

ZAS: Baja

Perfil del suelo: D

Aa=0.1, Av=0.1

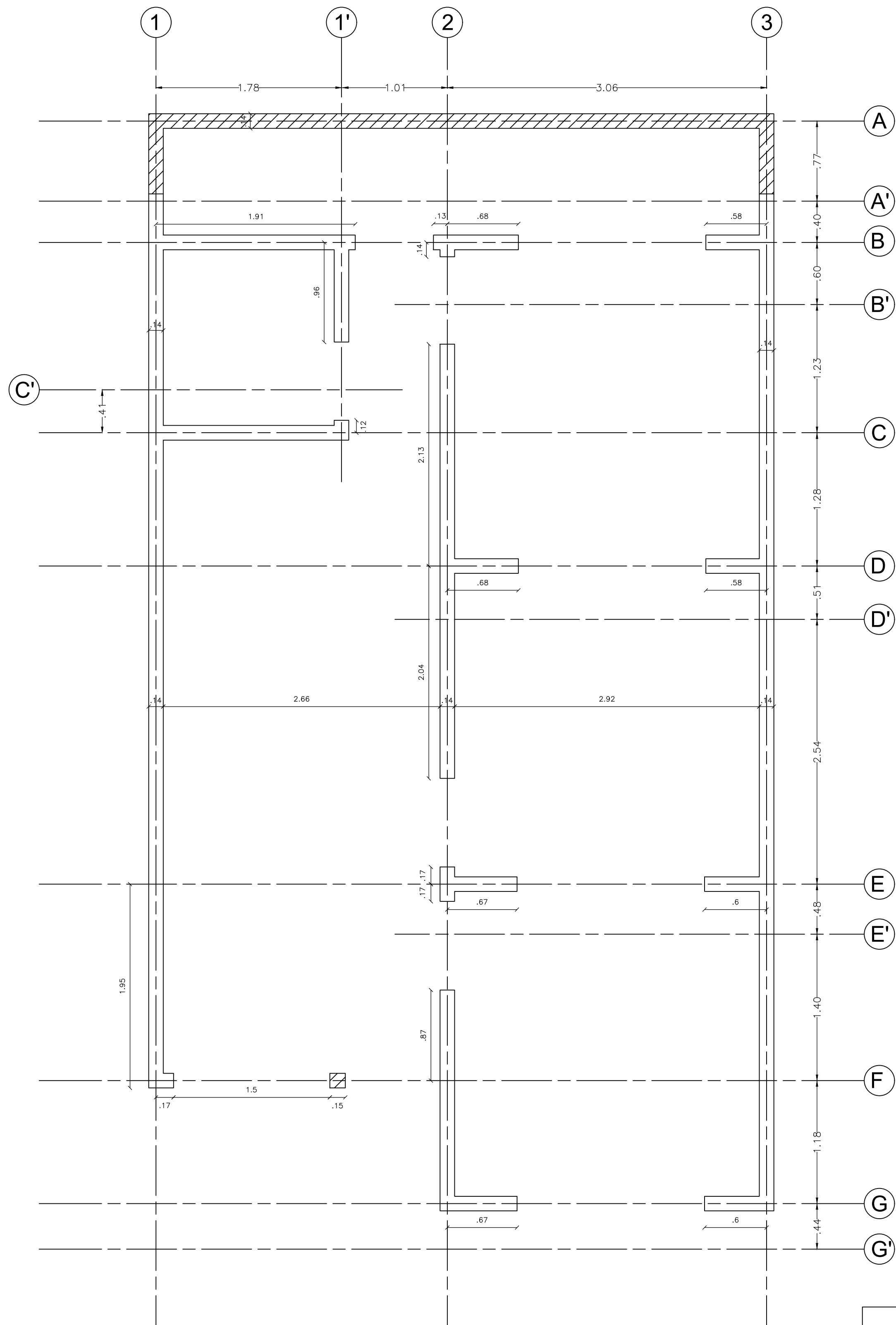
Fa =1.6, Fv=2.4

Grupo de uso: I

Coefficiente de importancia: 1.0

Vel. viento de diseño: 46 m/s

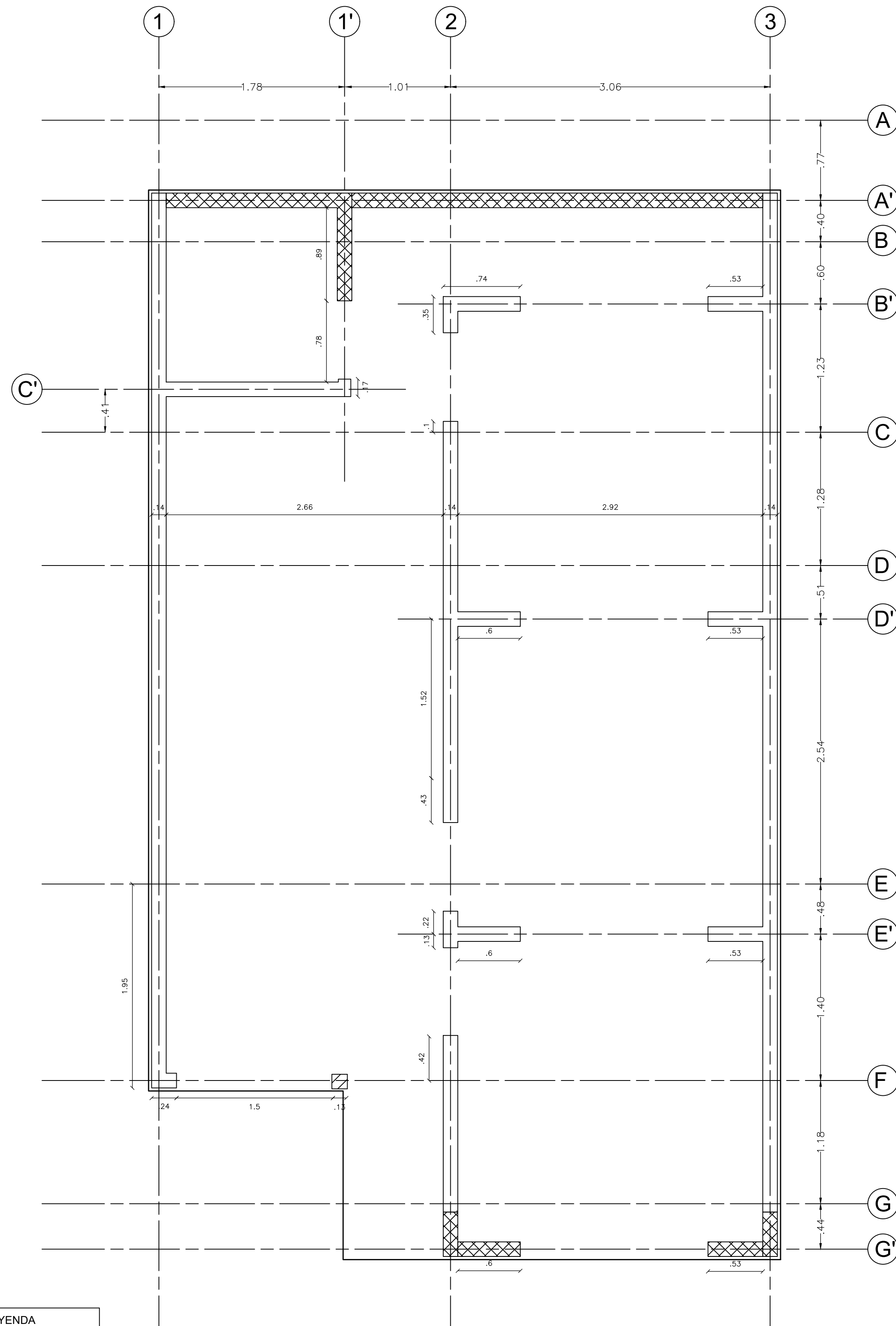
Rugosidad: B

**PLANTA DE MUROS PRIMER PISO**

Esc. 1:30

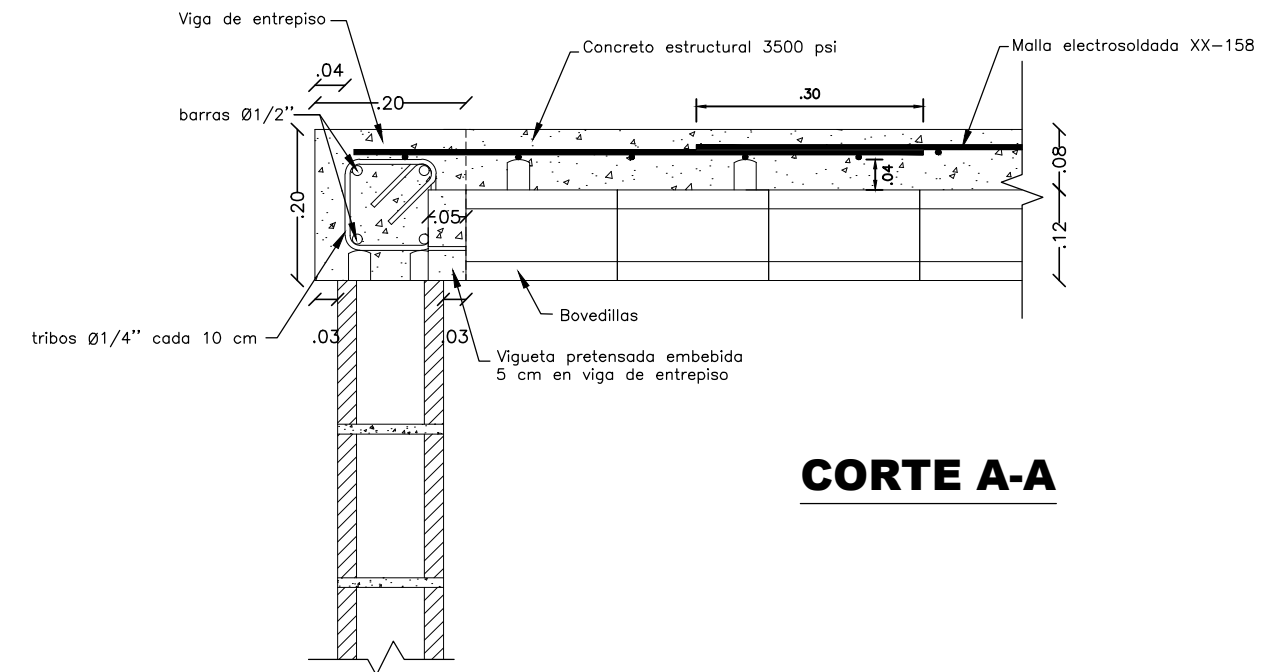
LEYENDA

- Muro estructural
- Muro no estructural
- Muro no estructural
anclado a viga
debajo suyo

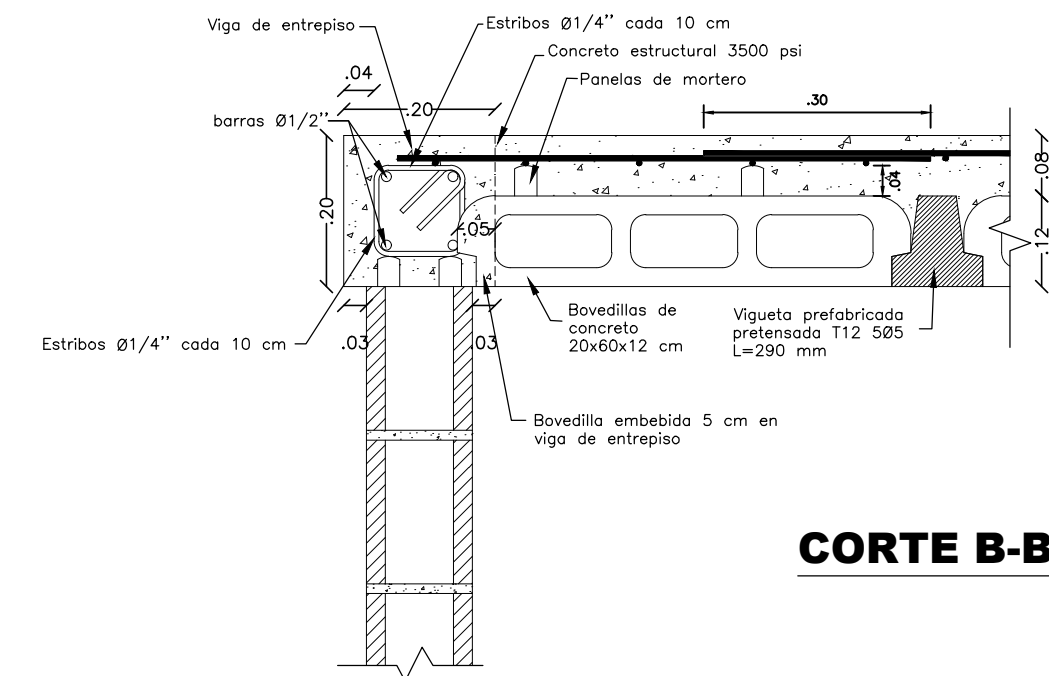
**PLANTA DE MUROS SEGUNDO PISO**

Esc. 1:30

DETALLES
SISTEMA DE ENTREPISO
BOVEDILLA Y VIGUETA PRETENSADA
Esc. 1:10

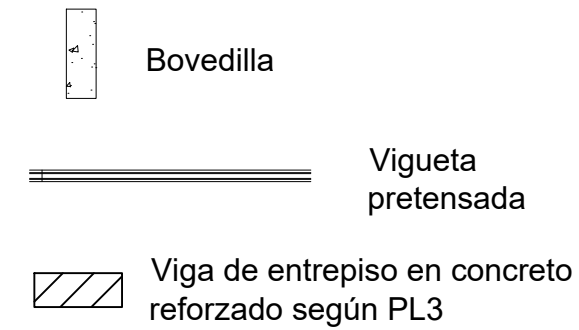


CORTE A-A



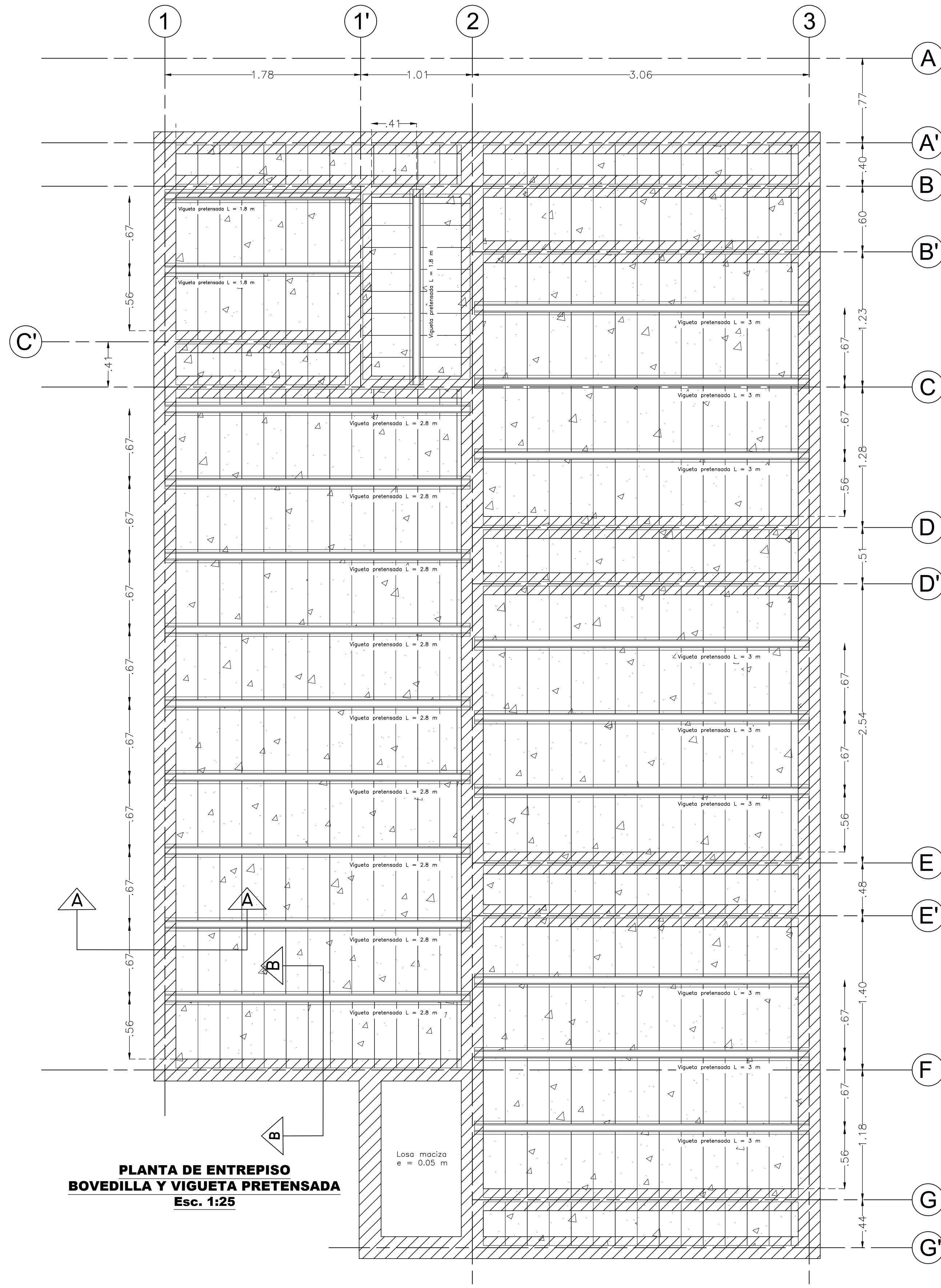
CORTE B-B

LEYENDA

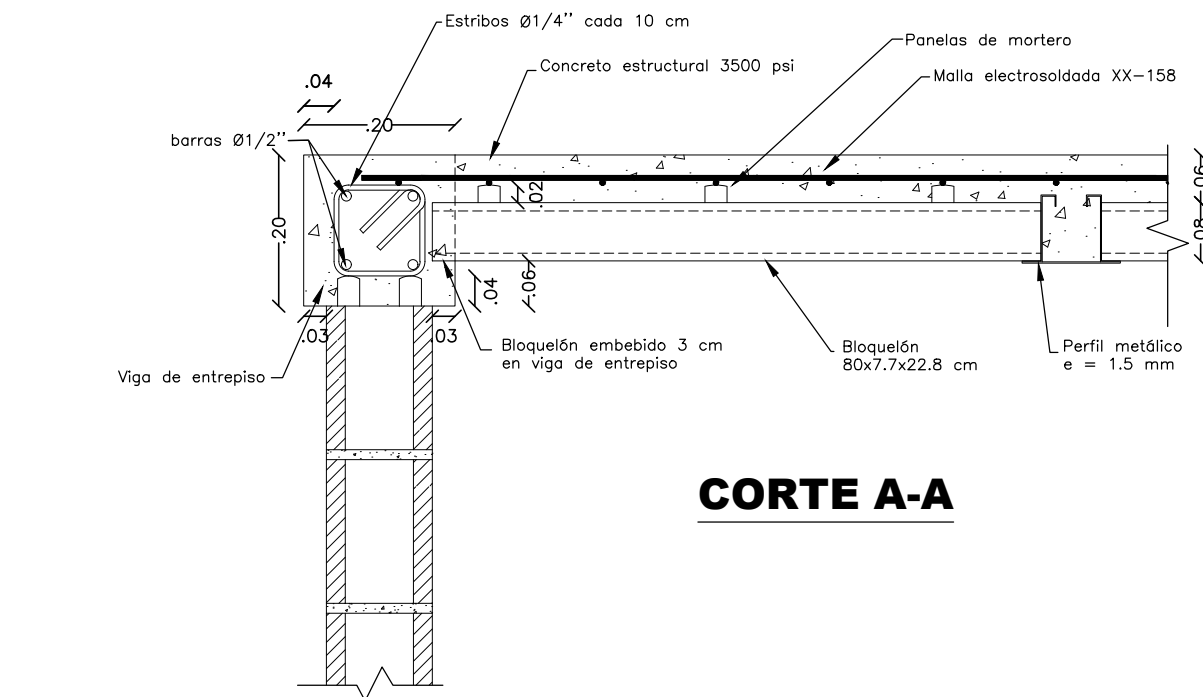


ITEM	Cantidad (Unidades)
Vigüeta T12 5Ø5 mm	21
Bovedilla 20x60x12 cm	330 aprox.

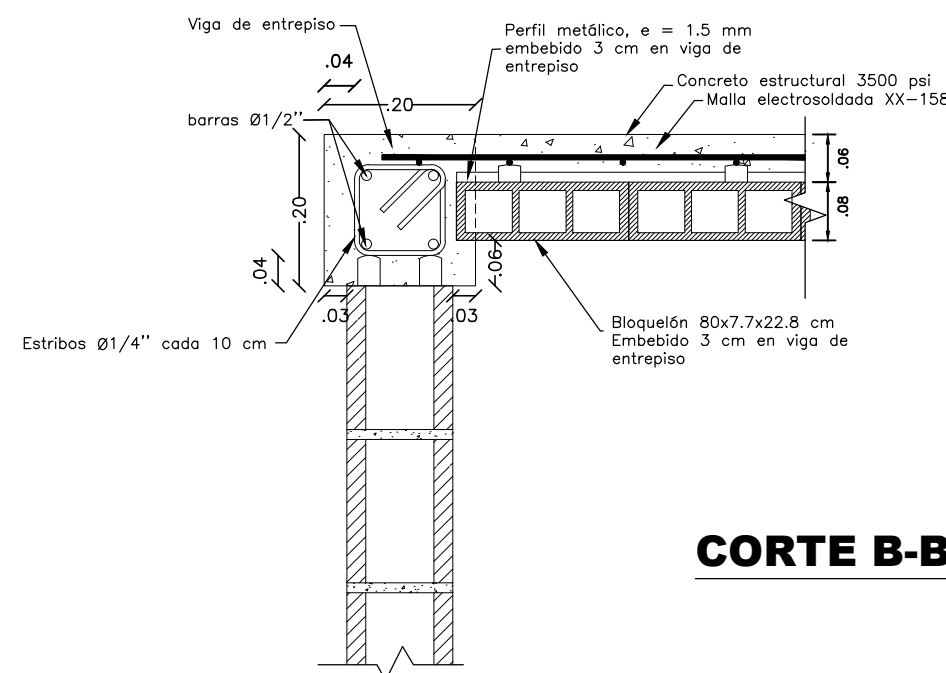
PLANTA DE ENTREPISO
BOVEDILLA Y VIGUETA PRETENSADA
Esc. 1:25



DETALLES
SISTEMA DE ENTRECISO
PLACA FÁCIL
Esc. 1:10

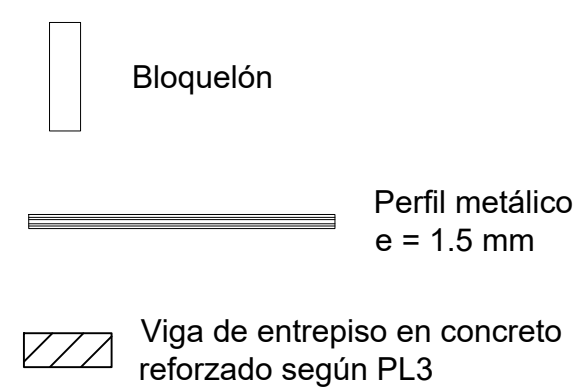


CORTE A-A

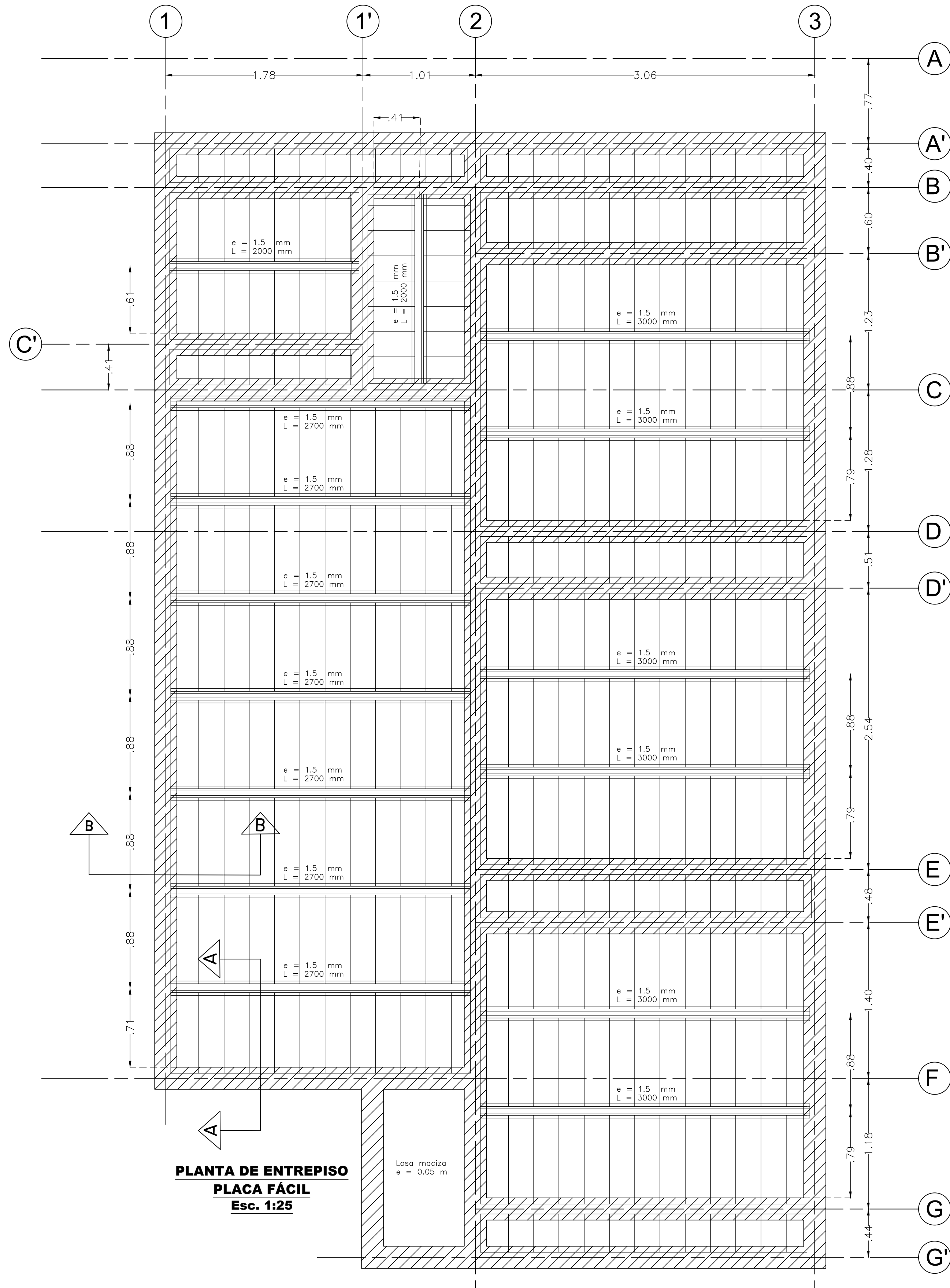


CORTE B-B

LEYENDA



ITEM	Cantidad (Unidades)
Perfil metálico galvanizado espesor 1.5 mm	15
Bloquelón 80x7.7x22.8 cm	266 aprox.



PLANTA DE ENTRECISO
PLACA FÁCIL
Esc. 1:25

Equipo técnico:

Ing. Carlos Arteta
Ing. Isabella Brugés
Ing. Rubén Hernández
Ing. Alejandro Manco

Ubicación:

Departamento del Atlántico,
Colombia

Título:

-Detalles de conexión de
escalera.
-Detalle de cimentación de
escalera.

Plano N°:

7

De:

7

Fecha:

10 de junio del 2026

Dibujó:

Rubén Hernández

Revisó:

Ing. Carlos Arteta

Aprobó:

Ing. Carlos Arteta

Revisor:

Escala:

indicada

Unidad:

metros

Observaciones:

Las medidas están en m, a
menos que se especifique lo
contrario.

Sistema estructural: Muros de
mampostería parcialmente
reforzada.

Carga viva: 1.8 kN/m2

Qadm: 1kg/cm2=10T/m2

ZAS:Baja

Perfil del suelo: D

Aa=0.1, Av=0.1

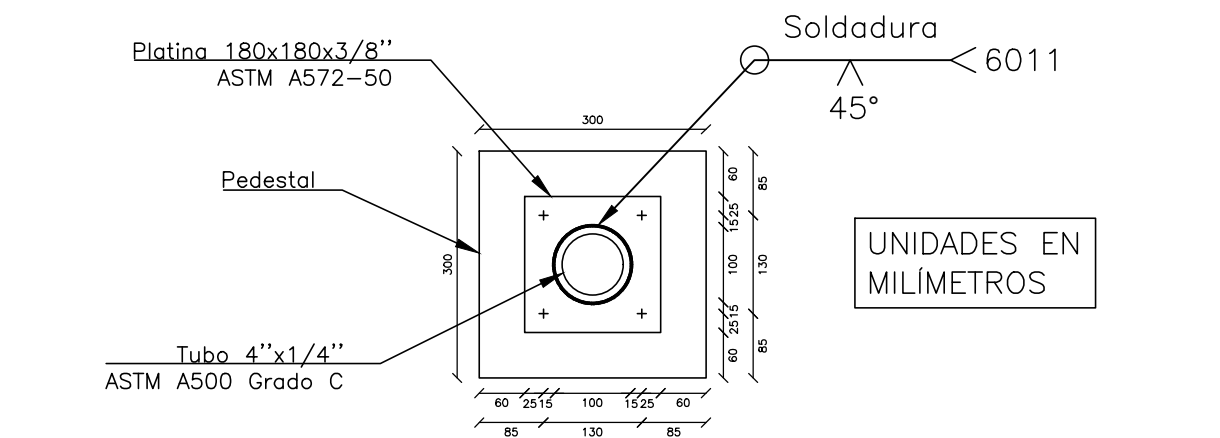
Fa =1.6, Fv=2.4

Grupo de uso: I

Coefficiente de importancia:1.0

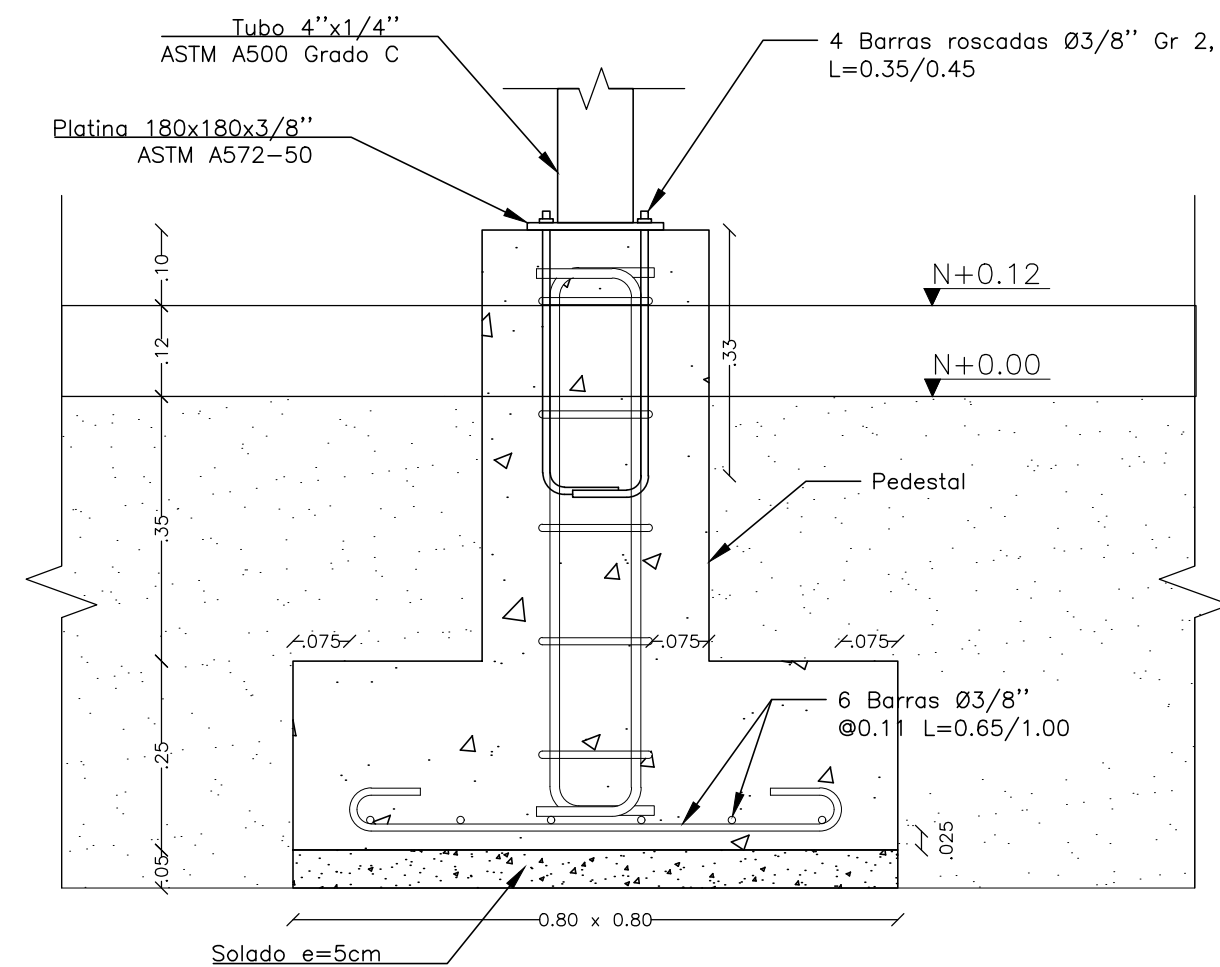
Vel. viento de diseño: 46 m/s

Rugosidad: B



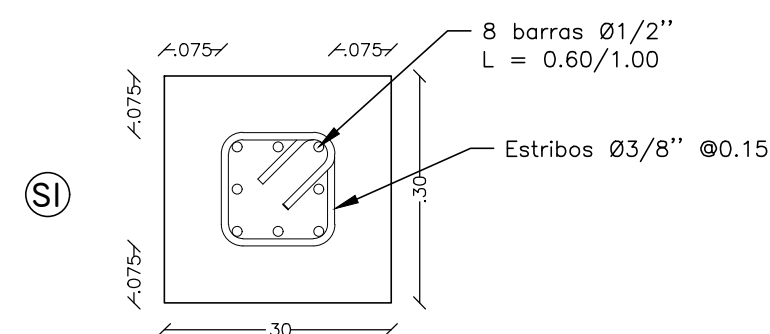
**DETALLE EN PLANTA
CONEXIÓN A CIMENTACIÓN ESCALERA**

Esc. 1:10



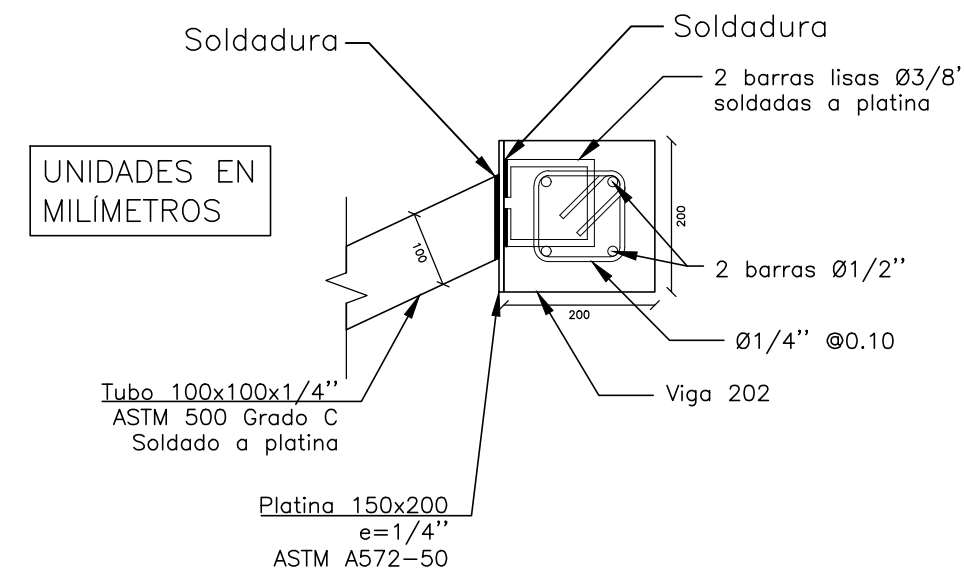
DETALLE DE CIMENTACIÓN ESCALERA

Esc. 1:10



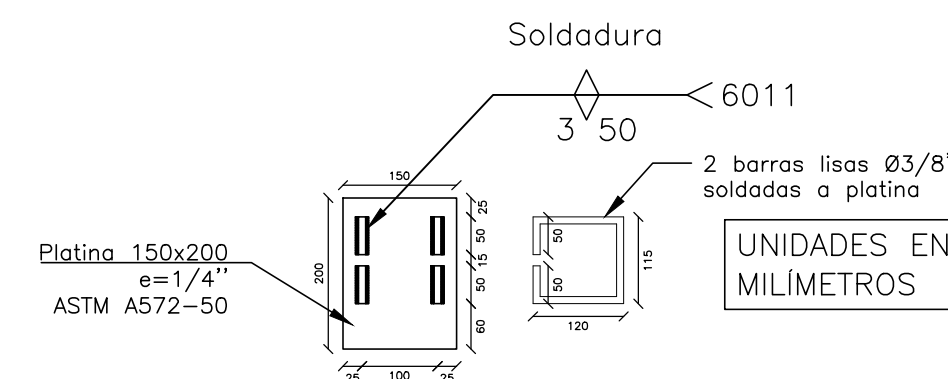
DETALLE DE PEDESTAL ESCALERA

Esc. 1:10



DETALLES CONEXIÓN ESCALERA A LOSA ENTREPISO

Esc. 1:10



**DETALLE SOLDADURA ESTRIBO A PLATINA PARA
CONEXIÓN DE ESCALERA A LOSA ENTREPISO**

Esc. 1:10

Nota: Se recomienda que el trabajo de las platinas y conexiones sea realizado por un soldador certificado.