



MUNICIPIO DE SARAVENA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA

PROYECTO

DISEÑO DE ESTRUCTURA EXTERIOR
HOSPITAL DEL SARARE

PROPIETARIO

HOSPITAL DEL SARARE

DIRECCIÓN

Calle 30 N° 19A - 82
Barrio los Libertadores
Municipio de Saravena
Departamento de Arauca

CONTIENE

PLANTA DE EJES Y CIMIENTOS

DESPIECE DE ZAPATAS

DESPIECE DE VIGAS DE
CIMENTACION

ARCHIVO FUENTE AUTOCAD
ESTRUCTURA EXTERIOR
HOSPITAL SARAVENA.dwg

OBSERVACIONES

DISEÑO



CARLOS ALFREDO CUTA MORALES
ING. CIVIL - ESP. ESTRUCTURAS
Mat Prof. N° 54202-281383 NTS

DIBUJO

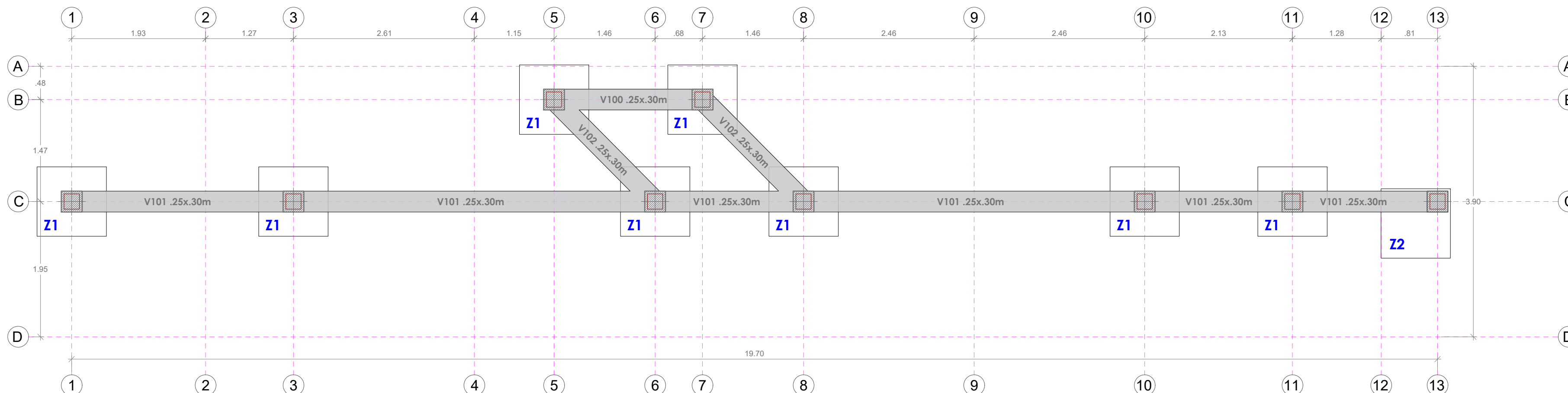


JOSE LEONARDO PADILLA CASTILLO
Tecnólogo en Técnicas de Desarrollo Gráfico de
Proyectos de Construcción
CIP. T126162016-1116776478
C.P.N.A.A

ESCALA
La Indicada

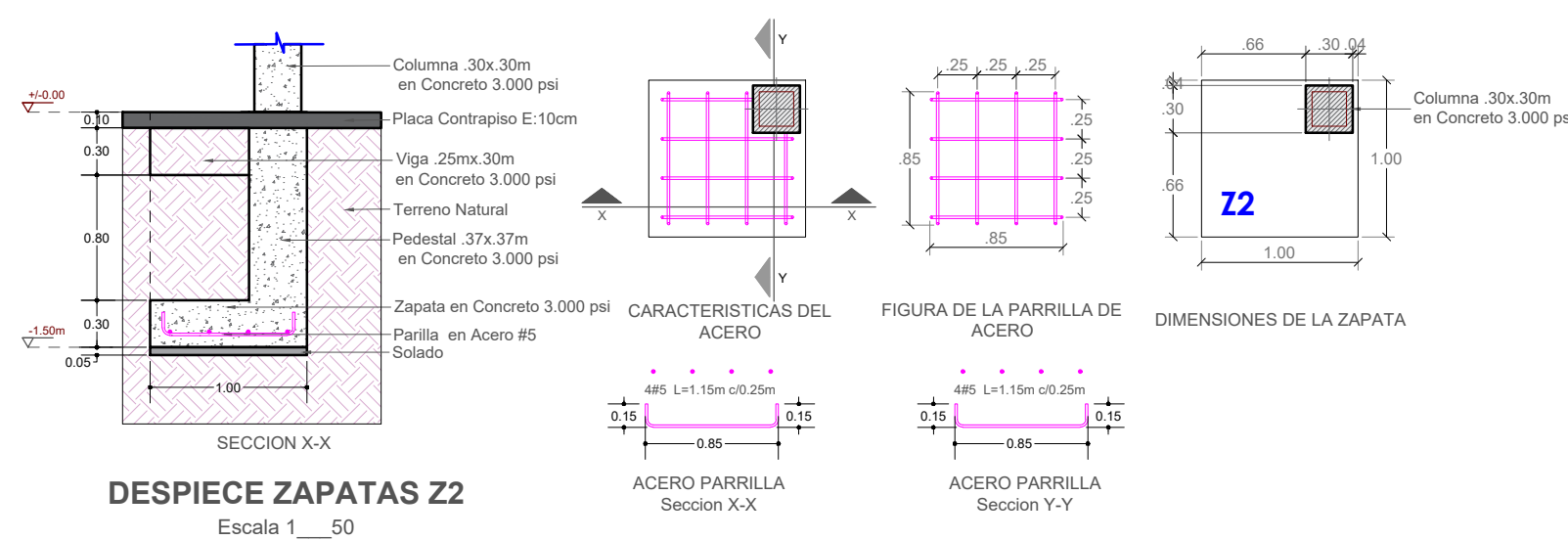
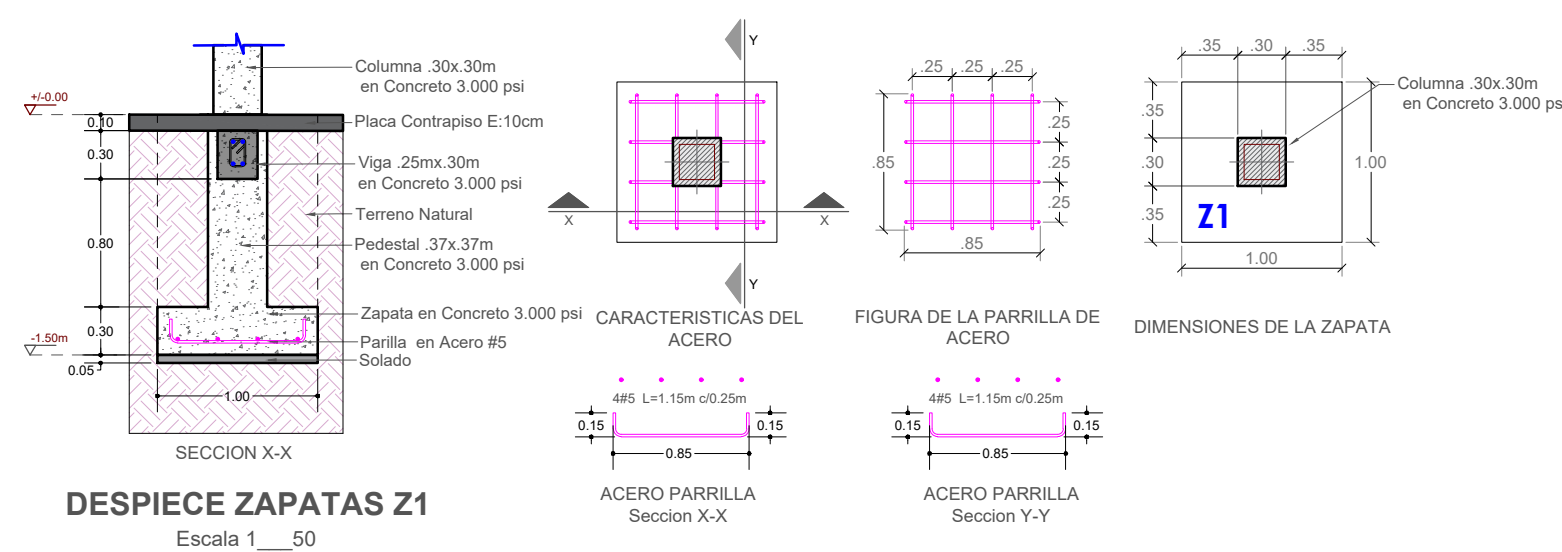
FECHA
Octubre
2020

PLANO
EST
1 de 5



PLANTA DE EJES Y CIMIENTOS

Escala 1:50

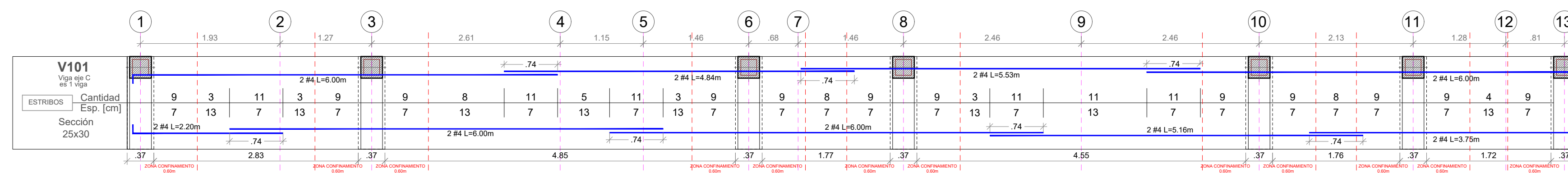
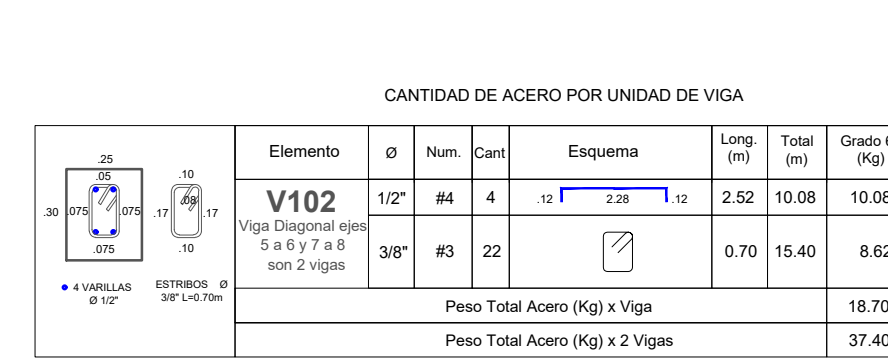
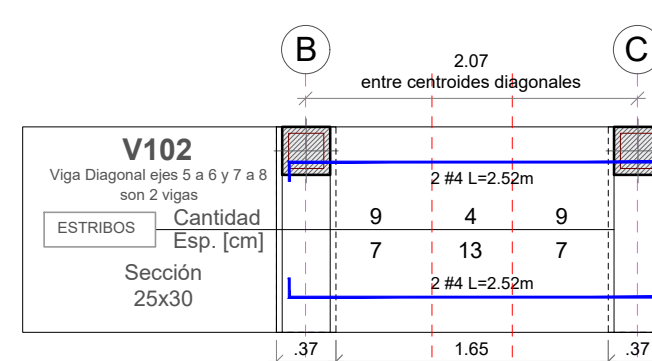
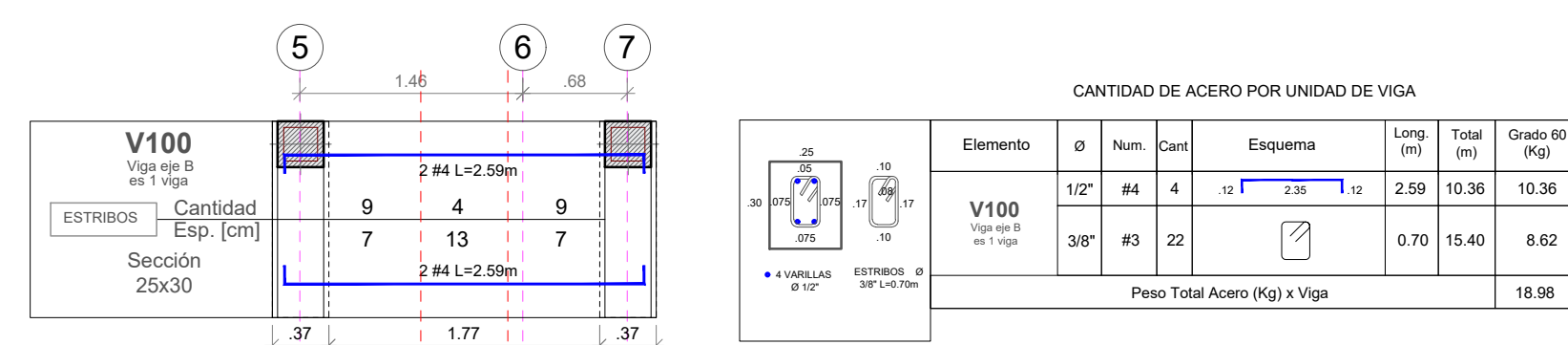


CUADRO DE ZAPATAS

TIPO	DIMENSIONES			Longitud Baston de Acero Refuerzo Parrilla		CANT	PESO (Kg) x Tipo
	A	B	h	Sentido X	Sentido Y		
Z1	1.00	1.00	0.30	4#5 L=1.15m	4#5 L=1.15m	8	114.23
Z2	1.00	1.00	0.30	4#5 L=1.15m	4#5 L=1.15m	1	14.28
VOLUMEN EXCAVACION ZAPATAS				1.00x1.00x1.55m x 9 Zapatas		13.95 m3	PESO TOTAL ACERO ZAPATAS (Kg)
VOLUMEN CONCRETO ZAPATAS				1.00x1.00x0.30m x 9 Zapata		2.70 m3	

DESPIECE DE ZAPATAS

Escala 1:50



DESPIECE DE VIGAS DE CIMENTACION

Escala 1:50

GANCHO - TRASLAPOS MIN.(TM)				
BARRA N°	TM cm	D cm	A cm	B cm
3	60	6	15	15
4	74	8	20	15
5	85	10	25	20
6	120	12	30	20
7	150	13	35	25
8	180	15	40	30

*Excepto que se indique lo contrario, se deberá utilizar las longitudes presentadas en la tabla.



PROYECTO
DISEÑO DE ESTRUCTURA EXTERIOR
HOSPITAL DEL SARARE

PROPIETARIO
HOSPITAL DEL SARARE

DIRECCIÓN
Calle 30 N° 19A - 82
Barrio los Libertadores
Municipio de Saravena
Departamento de Arauca

CONTIENE

PLANTA DE COLUMNAS
DESPIECE DE COLUMNAS C1, C1'

ARCHIVO FUENTE AUTOCAD
ESTRUCTURA EXTERIOR
HOSPITAL SARAVENA.dwg

OBSERVACIONES

DISEÑO


CARLOS ALFREDO CUTA MORALES
ING. CIVIL - ESP. ESTRUCTURAS
Mat Prof. N° 54202-281383 NTS

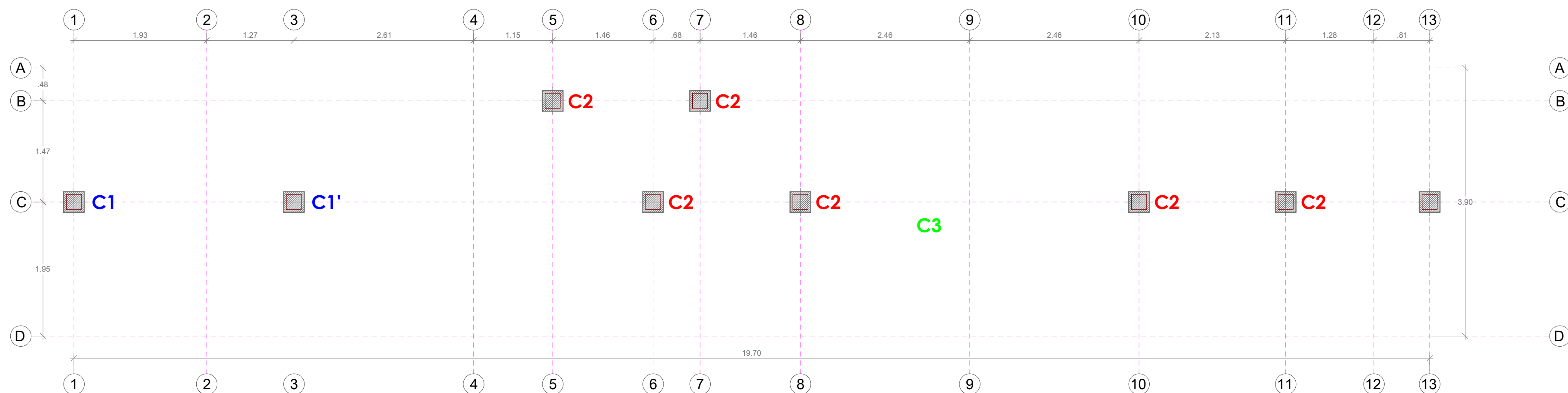
DIBUJÓ


JOSE LEONARDO PADILLA CASTILLO
Tecnólogo en Técnicas de Desarrollo Gráfico de
Proyectos de Construcción
CIP. T126162016-1116776478
C.P.N.A.A

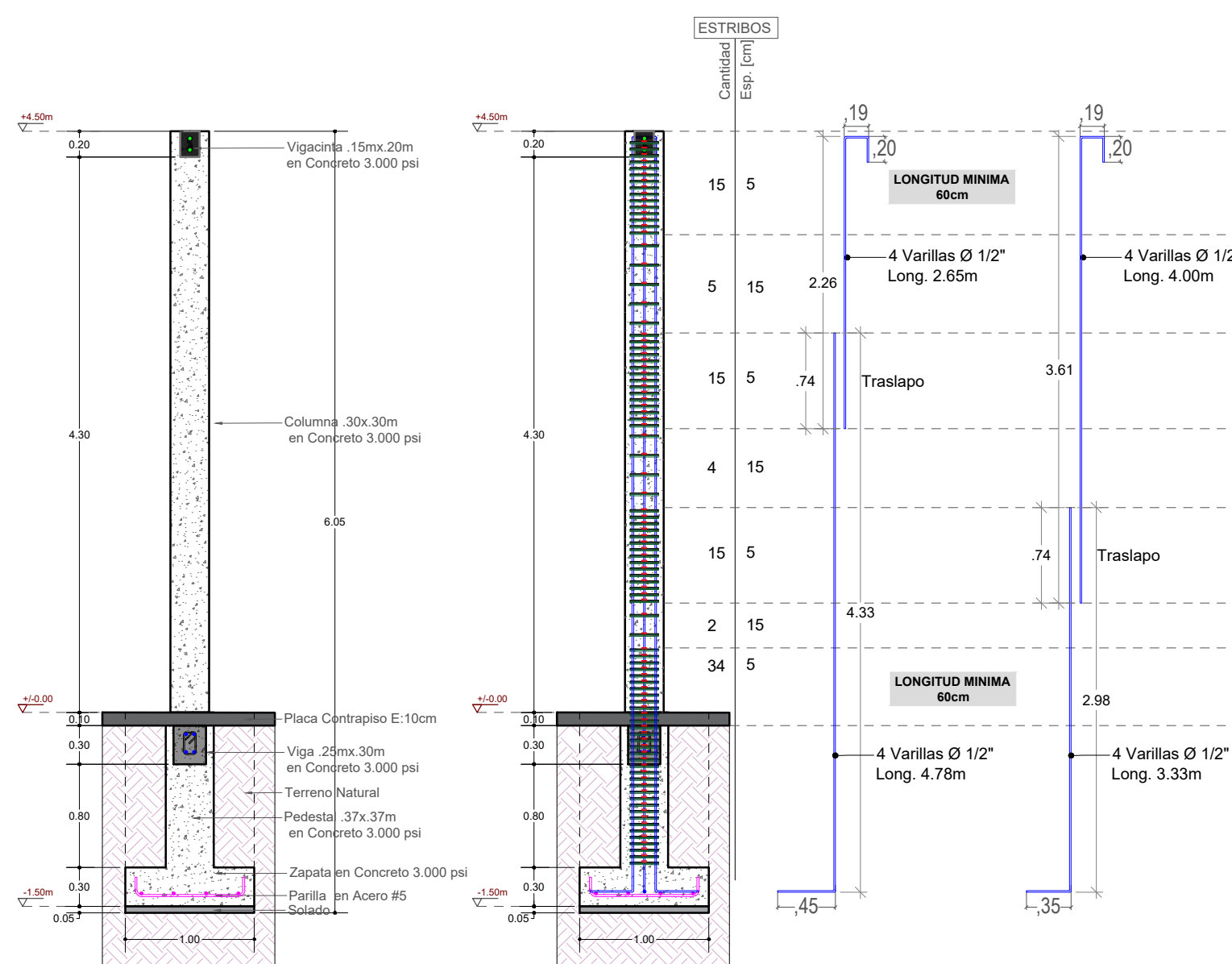
ESCALA
La Indicada

FECHA
Octubre
2020

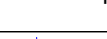
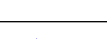
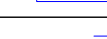
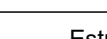
PLANO
EST
2 de 5

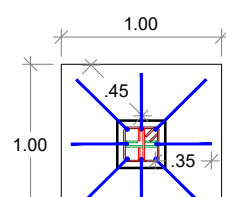


PLANTA DE COLUMNAS
Escala 1:50

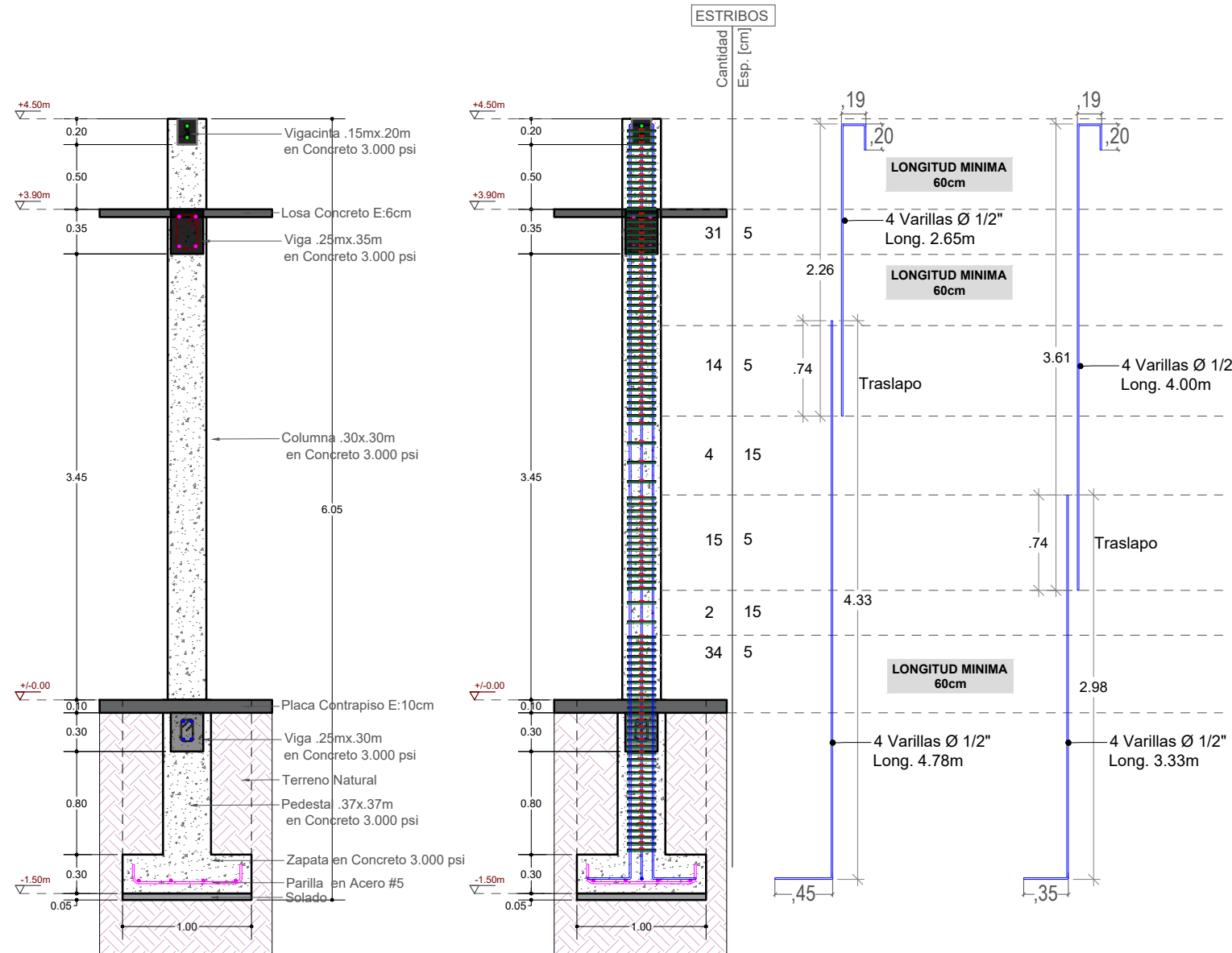


CANTIDAD DE ACERO POR UNIDAD DE COLUMNA

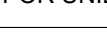
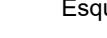
ELEMENTO	Ø	Num.	Cant.	Esquema	Long. (m)	Total (Kg)	Grado 60 (Kg)
C1 SECCION COLUMNA 30X30	1/2"	4	4		4.78	19.12	19.12
	1/2"	4	4		2.65	10.60	10.60
	1/2"	4	4		3.33	13.32	13.32
	1/2"	4	4		4.00	16.00	16.00
	3/8"	3	90	Estribo A 	1.04	93.60	52.42
	3/8"	3	180	Estribo B 	0.46	82.80	46.37
	Peso Total Acero (Kg)x Columna						157.83

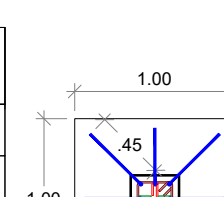


DESPIECE DE COLUMNAS
C1
Escala 1:50



CANTIDAD DE ACERO POR UNIDAD DE COLUMNA

ELEMENTO	Ø	Num.	Cant.	Esquema	Long. (m)	Total (Kg)	Grado 60 (Kg)
C1' SECCION COLUMNA 30X30	1/2"	4	4		4.78	19.12	19.12
	1/2"	4	4		2.65	10.60	10.60
	1/2"	4	4		3.33	13.32	13.32
	1/2"	4	4		4.00	16.00	16.00
	3/8"	3	100	Estribo A 	1.04	104.00	58.24
	3/8"	3	200	Estribo B 	0.46	92.00	51.52
	Peso Total Acero (Kg)x Columna						168.80



DESPIECE DE COLUMNAS
C1'
Escala 1:50

NOTAS GENERALES:

ELEMENTOS EN CONCRETO

1. La superficie de las juntas de construcción y entre concretos de primera y segunda etapa deberá estar sana y limpia, libre de partículas sueltas y contaminación de aceites, polvo, residuos de curadores, lechada de cemento u otras sustancias extrañas antes de fundir el nuevo concreto. Como puente de adherencia entre las superficies deberá utilizarse un adhesivo epóxico tipo Sikadur-32 Primer o similar.

2. Antes de fundir las juntas transversales y conectores se deben limpiar y humedecer abundantemente las superficies rugosas.

2.1 Durante el vaciado de concreto en elementos encofrados esbeltos se recomienda utilizar aditivos que garanticen fluidez de la mezcla en toda la formaleta sin dejar vacíos o cumulos de aire. Se recomienda usar Plastocrete® DM - Sika o similar

El curado del concreto se debe hacer aplicando agua permanentemente durante los primeros siete días con especial énfasis en las primeras horas desde que el concreto inicia su proceso de fraguado o aplicando una película impermeabilizante antisol o similar.

4. Se debe tener especial cuidado de proteger los elementos de concreto en las primeras horas de la acción del sol directo y del viento.

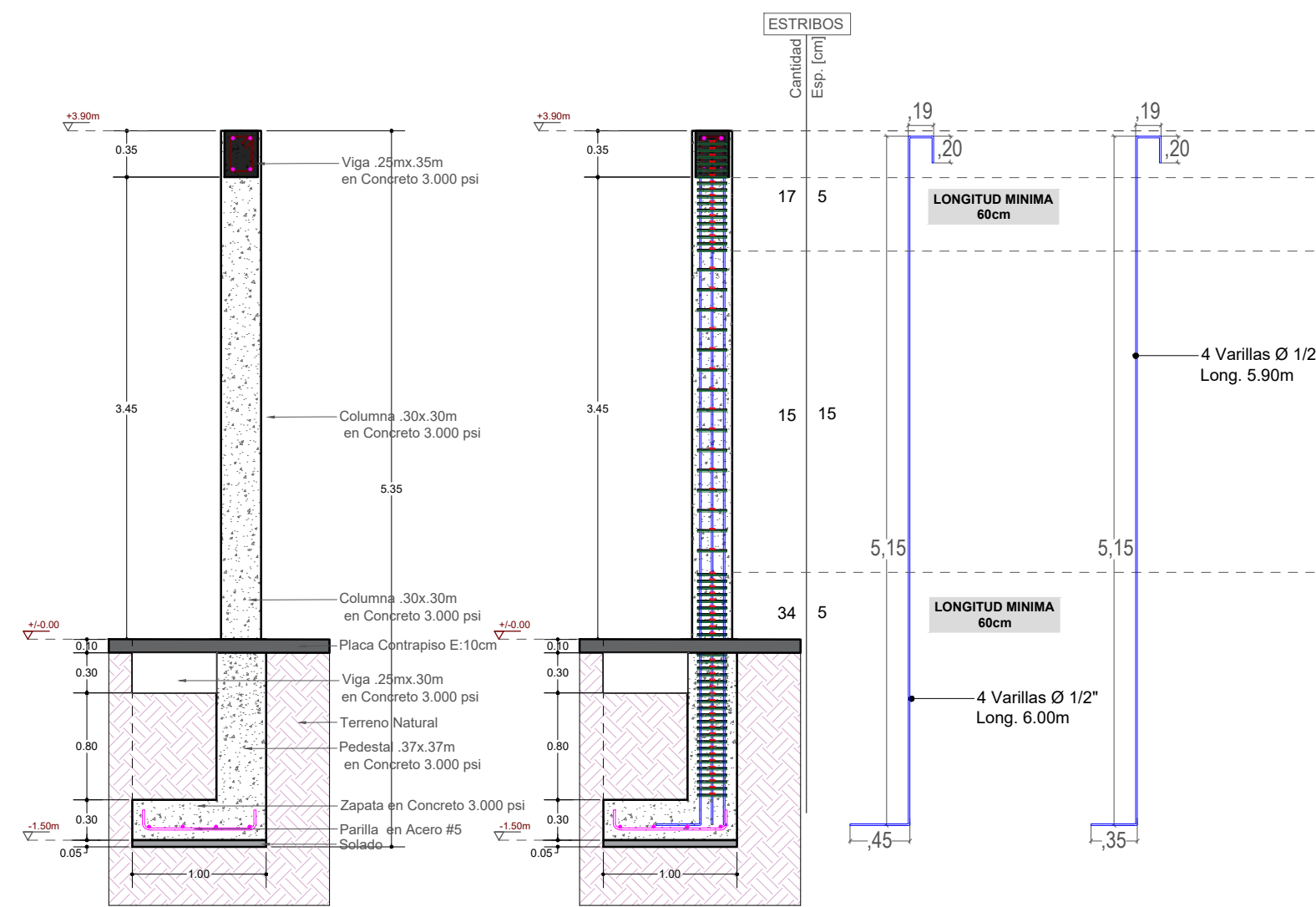
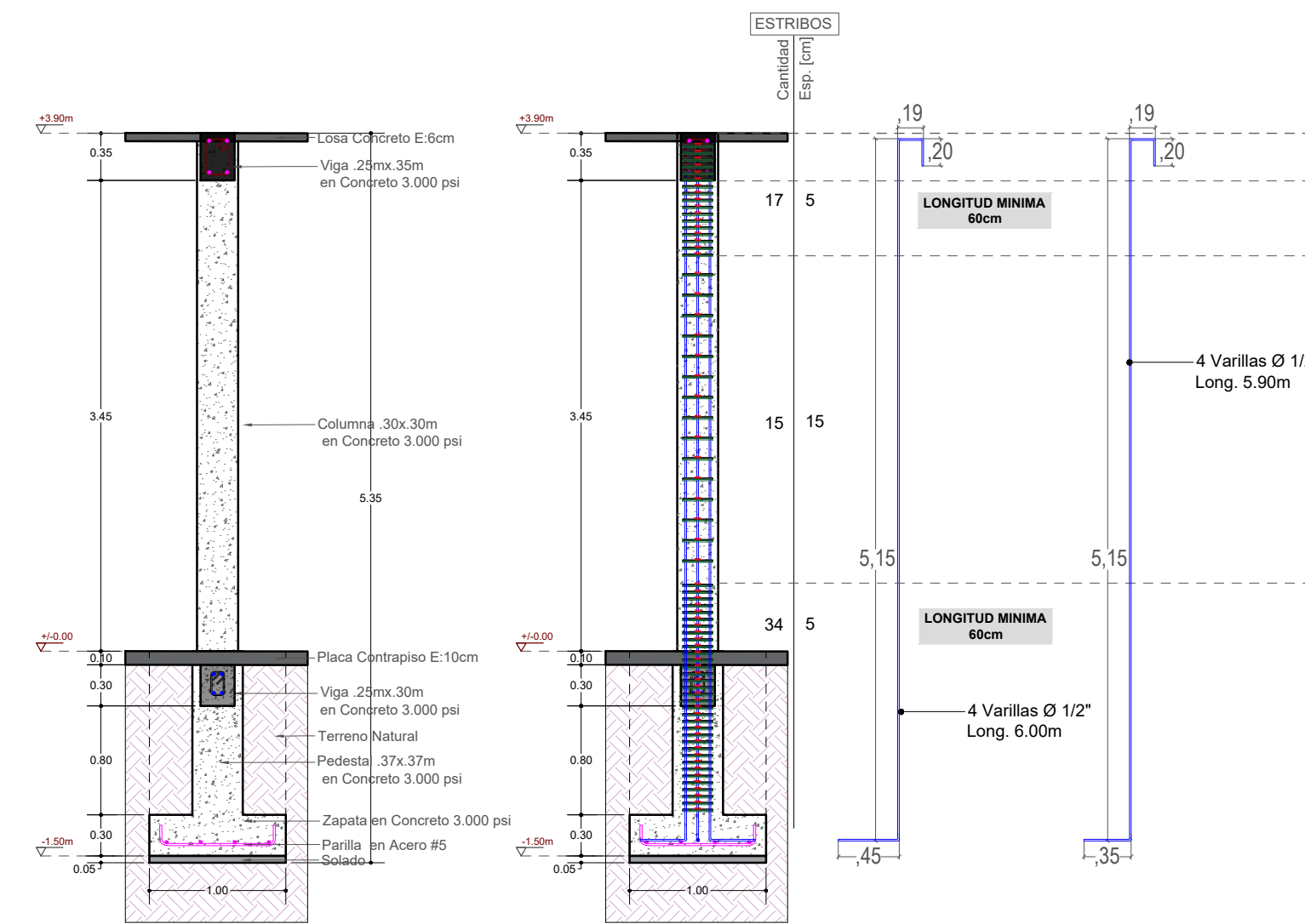
5. Todos los elementos están centrados a los ejes a menos que se indique lo contrario.

6. Verificar las medidas en obra antes de figurar refuerzo.

7. Verificar medidas y niveles según plano arquitectónico.

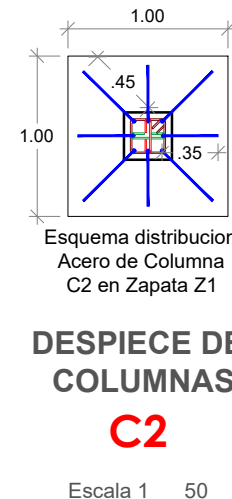
8. Los elementos se diseñaron con concreto de 3000 PSI. (f'c=21 MPa), Si en obra no se garantiza esa mínima resistencia el Diseñador no se hace responsable.

9. Acero de refuerzo grado 60 (fy:420 MPa)



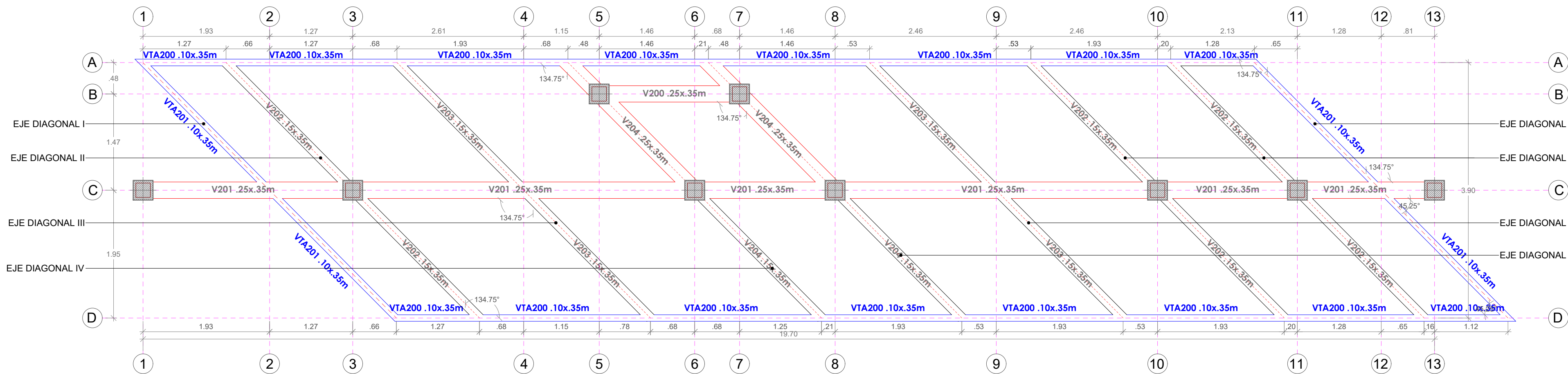
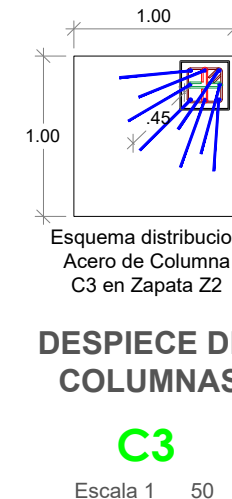
CANTIDAD DE ACERO POR UNIDAD DE COLUMNA

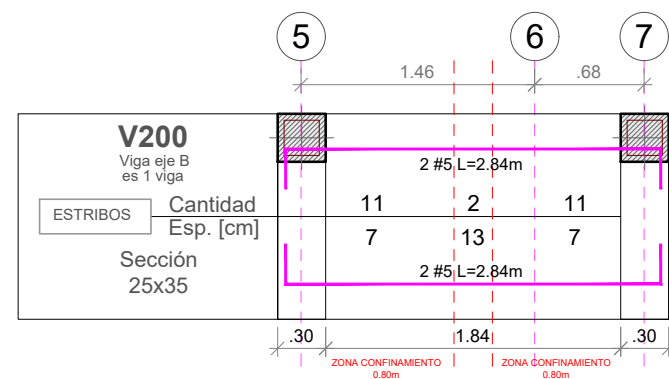
ELEMENTO	Ø	Num.	Cant.	Esquema	Long. (m)	Total (m)	Grado 60 (Kg)
COLUMNA C2 SECCION COLUMNA 30X30	1/2"	4	4		6.00	24.00	24.00
	1/2"	4	4		5.90	23.60	23.60
	3/8"	3	66		1.04	68.64	38.44
	3/8"	3	132		0.46	60.72	34.00
	Peso Total Acero (Kg) x Columna						120.04
	Peso Total Acero (Kg) x 6 Columnas						720.24



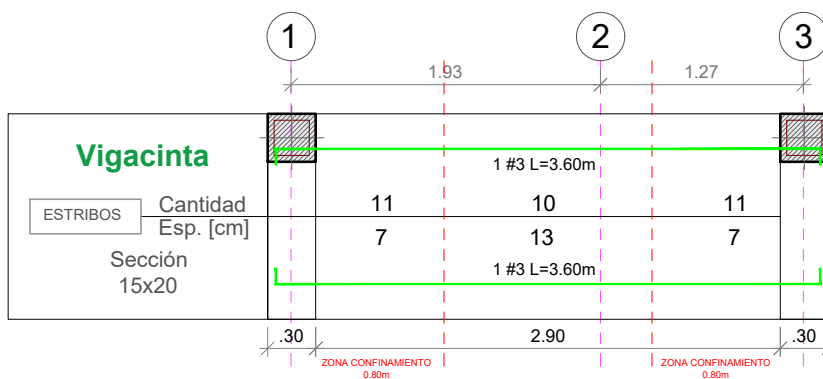
CANTIDAD DE ACERO POR UNIDAD DE COLUMNA

ELEMENTO	Ø	Num.	Cant.	Esquema	Long. (m)	Total (m)	Grado 60 (Kg)
COLUMNA C3 SECCION COLUMNA 30X30	1/2"	4	8		6.00	48.00	48.00
	3/8"	3	66		1.04	68.64	38.44
	3/8"	3	132		0.46	60.72	34.00
	Peso Total Acero (Kg) x Columna						120.44





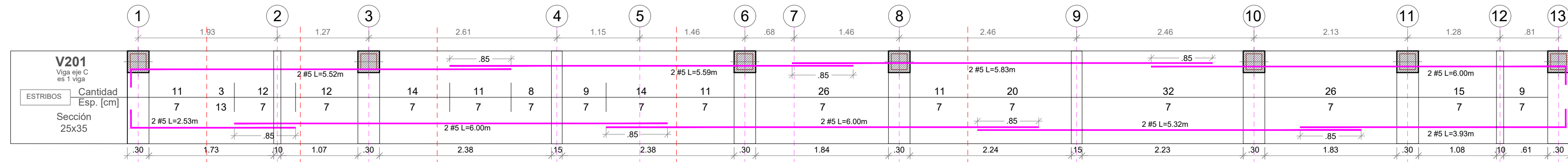
CANTIDAD DE ACERO POR UNIDAD DE VIGA									
Elemento	Ø	Num.	Cant.	Esquema	Long. (m)	Total (m)	Grado 60 (Kg)		
V200	5/8"	#5	4	25	2.84	11.36	17.63		
V200	3/8"	#3	24	1.04	24.96	13.98			
Peso Total Acero (Kg) x Viga							31.61		



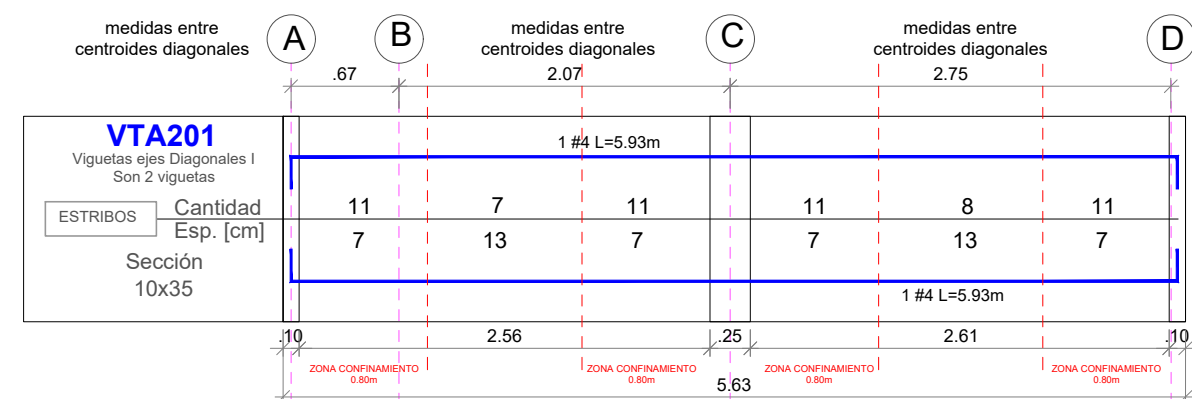
CANTIDAD DE ACERO POR UNIDAD DE VIGACINTA									
Elemento	Ø	Num.	Cant.	Esquema	Long. (m)	Total (m)	Grado 60 (Kg)		
Vigacinta	3/8"	#3	1	10	3.40	3.60	2.02		
Vigacinta	3/8"	#3	1	10	3.40	3.60	2.02		
Peso Total Acero (Kg) x Vigacinta							8.34		

GANCHO - TRASLAPOS MIN.(TM)									
BARRA Nº	TM cm	D cm	A cm	B cm					
3	60	6	15	15					
4	74	8	20	15					
5	85	10	25	20					
6	120	12	30	20					
7	150	13	35	25					
8	180	15	40	30					

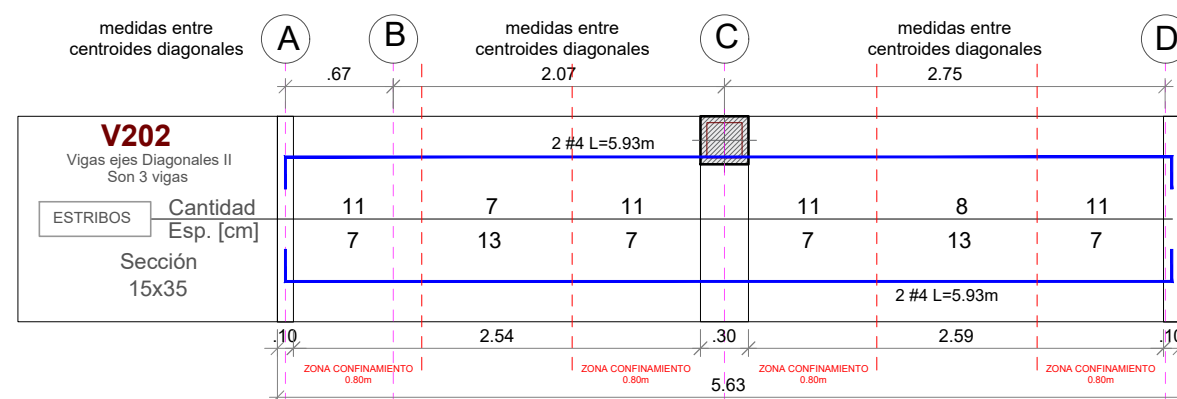
*Excepto que se indique lo contrario, se deberá utilizar las longitudes presentadas en la tabla.



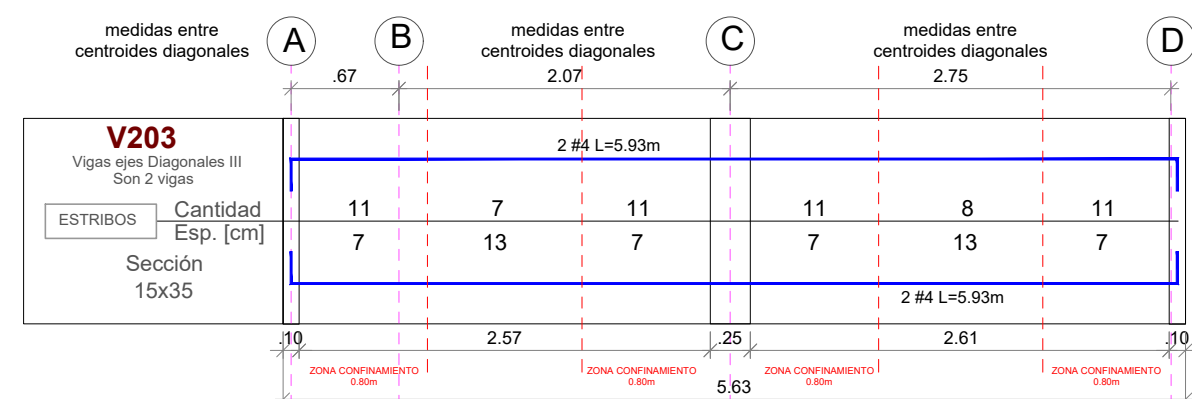
CANTIDAD DE ACERO POR UNIDAD DE VIGA									
Elemento	Ø	Num.	Cant.	Esquema	Long. (m)	Total (m)	Grado 60 (Kg)		
V201	5/8"	#5	2	25	5.27	5.52	11.04		
V201	5/8"	#5	2	5.99	5.59	11.18	17.35		
V201	5/8"	#5	2	5.83	5.83	11.66	18.10		
V201	5/8"	#5	2	5.75	6.00	12.00	18.62		
V201	5/8"	#5	2	2.28	2.53	5.06	7.85		
V201	5/8"	#5	4	6.00	6.00	24.00	37.25		
V201	5/8"	#5	2	5.32	5.32	10.64	16.51		
V201	5/8"	#5	2	3.98	3.93	7.86	12.20		
Peso Total Acero (Kg) x Viga							287.12		



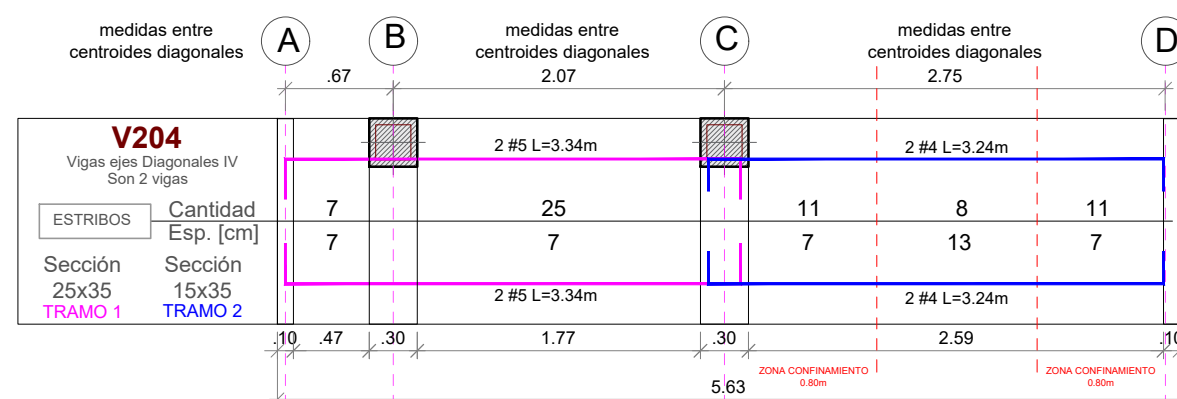
CANTIDAD DE ACERO POR UNIDAD DE VIGUETA									
Elemento	Ø	Num.	Cant.	Esquema	Long. (m)	Total (m)	Grado 60 (Kg)		
VTA201	1/2"	#4	1	20	5.93	5.93	5.93		
VTA201	1/2"	#4	1	20	5.93	5.93	5.93		
Peso Total Acero (Kg) x Viguetas							28.05		
Peso Total Acero (Kg) x 2 Viguetas							56.10		



CANTIDAD DE ACERO POR UNIDAD DE VIGA									
Elemento	Ø	Num.	Cant.	Esquema	Long. (m)	Total (m)	Grado 60 (Kg)		
V202	1/2"	#4	2	20	5.93	11.86	11.86		
V202	1/2"	#4	2	20	5.93	11.86	11.86		
Peso Total Acero (Kg) x Viga							50.81		
Peso Total Acero (Kg) x 3 Vigas							152.43		



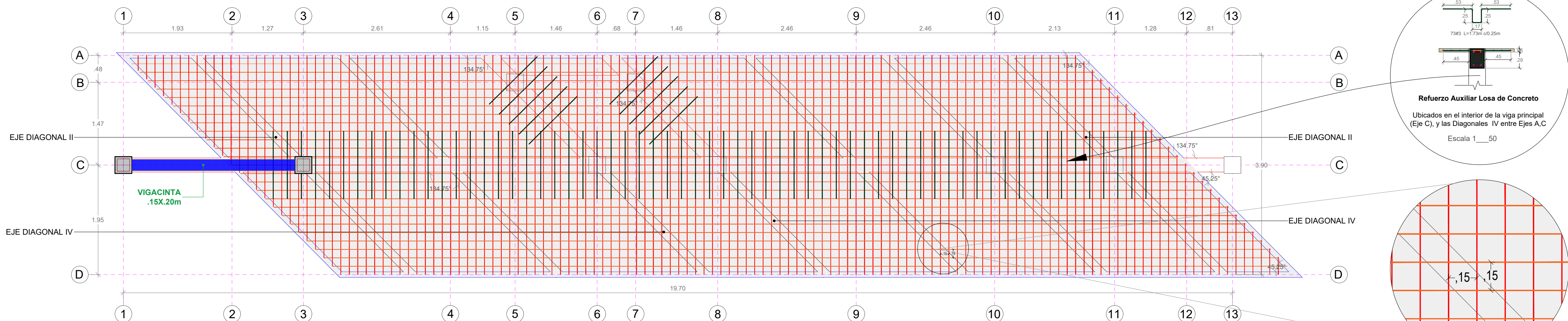
CANTIDAD DE ACERO POR UNIDAD DE VIGA									
Elemento	Ø	Num.	Cant.	Esquema	Long. (m)	Total (m)	Grado 60 (Kg)		
V203	1/2"	#4	2	20	5.93	11.86	11.86		
V203	1/2"	#4	2	20	5.93	11.86	11.86		
Peso Total Acero (Kg) x Viga							50.81		
Peso Total Acero (Kg) x 2 Vigas							101.62		



CANTIDAD DE ACERO POR UNIDAD DE VIGA									
Elemento	Ø	Num.	Cant.	Esquema	Long. (m)	Total (m)	Grado 60 (Kg)		
V204	5/8"	#5	2	25	3.34	6.68	10.37		
V204	5/8"	#5	2	25	3.34	6.68	10.37		
Peso Total Acero (Kg) x Viga							66.12		
Peso Total Acero (Kg) x 2 Vigas							132.24		

DESPIECE DE VIGAS AEREAS N+3.90m

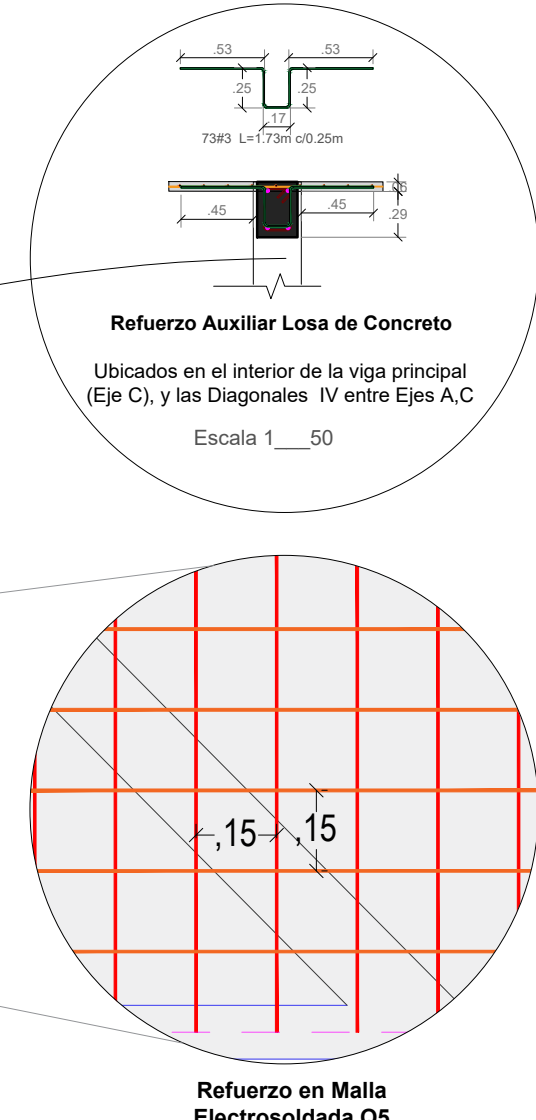
Escala 1:50



NOTA:
Aplicar una capa de SIKAFILL® POWER o similar en la cara exterior de la losa de Concreto

PLANTA DE LOSA DE CONCRETO

Escala 1:50



MUNICIPIO DE SARAVENA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA

PROYECTO
DISEÑO DE ESTRUCTURA EXTERIOR
HOSPITAL DEL SARARE

PROPIETARIO
HOSPITAL DEL SARARE

DIRECCIÓN
Calle 30 N° 19A - 82
Barrio los Libertadores
Municipio de Saravena
Departamento de Arauca

CONTIENE
PLANTA DE VIGAS AEREAS
N+3.90m

PLANTA DE LOSA DE CONCRETO

DETALLE REFUERZO
LOSA DE CONCRETO

ARCHIVO FUENTE AUTOCAD
ESTRUCTURA EXTERIOR
HOSPITAL SARAVENA.dwg

OBSERVACIONES

DISEÑO

CARLOS ALFREDO CUTA MORALES
ING. CIVIL - ESP. ESTRUCTURAS
Mat Prof. N° 54202-281383 NTS

DIBUJO

JOSE LEONARDO PADILLA CASTILLO
Tecnólogo en Técnicas de Desarrollo Gráfico de
Proyectos de Construcción
CIP. T126162016-1116776478
C.P.N.A.A

ESCALA
La Indicada

FECHA
Octubre
2020

PLANO
EST
4 de 5

PROYECTO
DISEÑO DE ESTRUCTURA EXTERIOR
HOSPITAL DEL SARARE

PROPIETARIO
HOSPITAL DEL SARARE

DIRECCIÓN
Calle 30 N° 19A - 82
Barrio los Libertadores
Municipio de Saravena
Departamento de Arauca

CONTIENE
DETALLES ESTRUCTURALES
TIPO MODULO DE
CERRAMIENTO

ARCHIVO FUENTE AUTOCAD
ESTRUCTURA EXTERIOR
HOSPITAL SARAVENA.dwg

OBSERVACIONES

DISEÑO


CARLOS ALFREDO CUTA MORALES
ING. CIVIL - ESP. ESTRUCTURAS
Mat Prof. N° 54202-281383 NTS

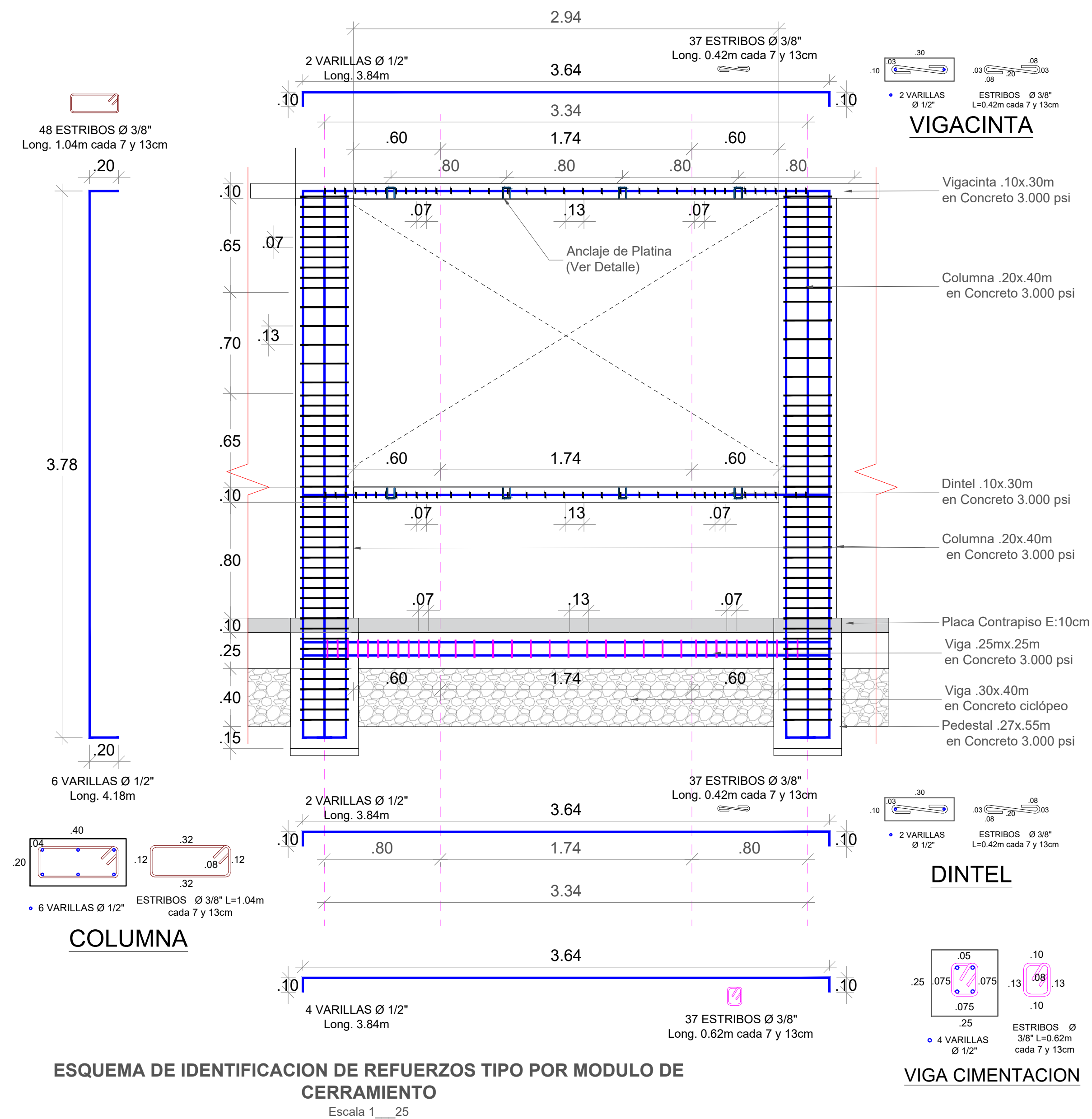
DIBUJÓ


JOSE LEONARDO PADILLA CASTILLO
Tecnólogo en Técnicas de Desarrollo Grafico de
Proyectos de Construcción
CIP. T126162016-1116776478
C.P.N.A.A

ESCALA
La Indicada

FECHA
Octubre
2020

PLANO
EST
5 de 5



GANCHO - TRASLAPOS MIN.(TM)				
BARRA N°	TM cm	D cm	A cm	B cm
3	60	6	15	15
4	74	8	20	15
5	85	10	25	20
6	120	12	30	20
7	150	13	35	25
8	180	15	40	30

*Excepto que se indique lo contrario, se deberá utilizar las longitudes presentadas en la tabla.

