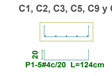
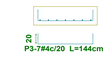


C1, C2, C3, C5, C9 y C13



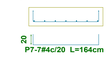
C4, C8, C12 y C16



C6, C10 y C14



C7, C11 y C15



C17, C18 y C19



C20



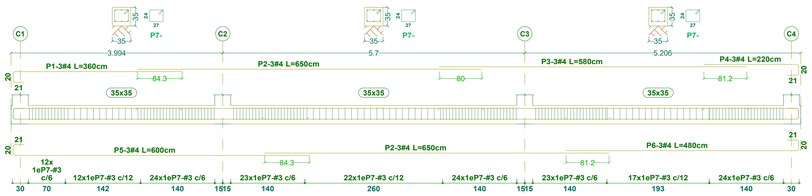
Cimentación
Despiece cimentación
Hormigón: f'c=210
Escala: 1:50

Resumen Acero Cimentación Despiece cimentación		Long. total (m)	Peso (kg)
Grado 60	#4	380.6	379

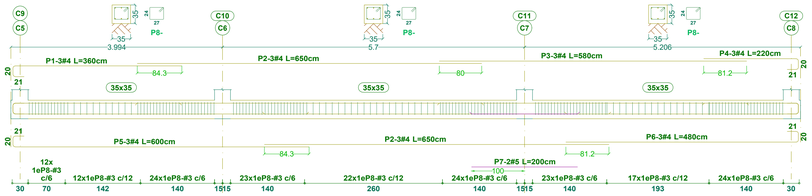
CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y	Armado sup. X	Armado sup. Y
C1, C2, C3, C5, C9 y C13	100x100	35	5#4c/20	5#4c/20		
C4, C8, C12 y C16	120x140	35	7#4c/20	7#4c/16		
C6, C10 y C14	120x120	35	6#4c/20	6#4c/20		
C7, C11 y C15	140x140	35	7#4c/20	7#4c/20		
C17, C18 y C19	140x120	35	7#4c/16	7#4c/20		
C20	120x120	35	6#4c/20	6#4c/20	6#4c/20	6#4c/20

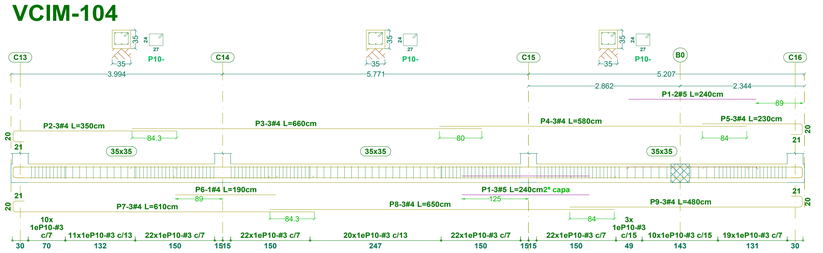
VCIM-101



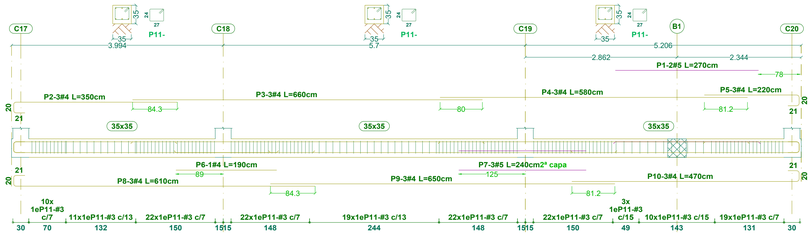
VCIM-102
VCIM-103



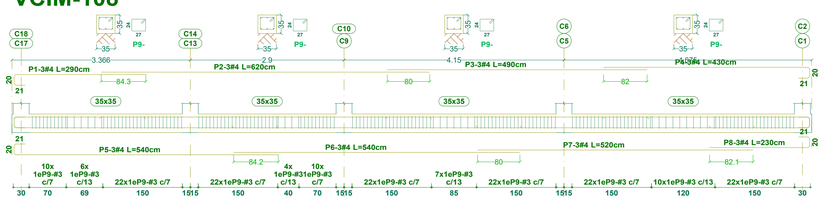
VCIM-104



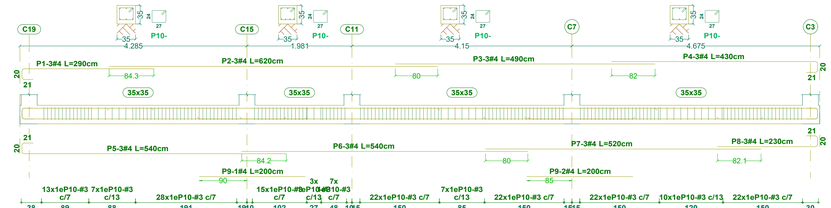
VCIM-106



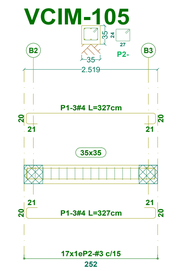
VCIM-107
VCIM-108



VCIM-109



VCIM-105



Resumen Acero Plano de pórticos		Long. total (m)	Peso (kg)	Total
Grado 60	#3	1883.8	1054	
	#4	1041.4	1036	
	#5	32.6	51	2141

Cimentación
Despiece de vigas
Hormigón: f'c=210
Acero en barras: Grade 60
Acero en estribos: Grade 60
Escala pórticos 1:50
Escala secciones 1:50
Escala huecos 1:50
Recubrimiento superior: 4.0 cm
Recubrimiento inferior: 7.5 cm
Recubrimiento lateral: 4.0 cm

VCIM-110

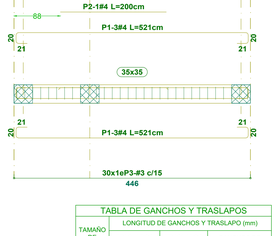
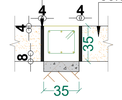


TABLA DE GANCHOS Y TRASLAPOS			
TAMAÑO DE BARRA	LONGITUD DE GANCHOS Y TRASLAPO (mm)		
	TRASLAPOS (CLASE B)	TRASLAPOS (CLASE A)	GANCHOS DE BARRAS
#2	400	300	100
#3	550	415	150
#4	700	550	200
#5	900	700	250
#6	1400	1100	300
#7	1600	1200	350
#8	1700	1400	400
#9	2050	1550	450
#10	2300	1750	500
#11	2500	1950	550

*Los traslapos tipo A se usan cuando los traslapos entre caras no están enfrentados.

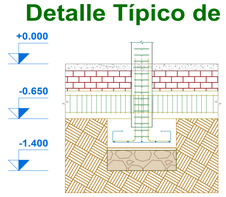
Protección con poliuretano de alta densidad.

Relleno con material seleccionado



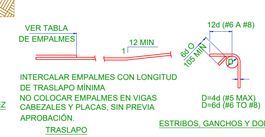
Recubrimientos
Viga cimentación 35x35

Detalle Típico de Cimentación

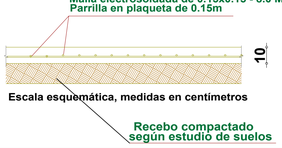


NOTAS ACERO DE REFUERZO GENERALES	
Recubrimientos mínimos de acero de refuerzo para los diferentes elementos estructurales:	
Vigas aéreas	40 mm
Vigas de cimentacion	75 mm
Columnas	40 mm
Losas de entrepiso	20 mm
Escaleras	20 mm
En ambientes agresivos deben utilizarse recubrimientos mayores que los mencionados, los cuales dependen de las condiciones de exposición.	





Detalle Losa de Contrapiso



ESPECIFICACIONES DE MATERIALES	
ELEMENTO	MATERIAL
Vigas de cimentacion	21 MPa - 3.000 PSI
Zapatas	21 MPa - 3.000 PSI
Losas de contrapiso	21 MPa - 3.000 PSI
Columnas	21 MPa - 3.000 PSI
Vigas Aereas	21 MPa - 3.000 PSI
Acero	60MPa - 60.000PSI

Por parte del constructor se deben garantizar la resistencia de estos materiales para el buen desarrollo del proyecto.

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
C1=C2=C3=C5=C9 C13	1	#4	5	124	620	6.2
	2	#4	5	124	620	6.2
				Total:	(x6):	12.4 74.4
C4=C8=C12=C16	3	#4	7	144	1008	10.0
	4	#4	7	164	1148	11.4
				Total:	(x4):	21.4 85.6
C6=C10=C14	5	#4	6	144	864	8.6
	6	#4	6	144	864	8.6
				Total:	(x3):	17.2 51.6
C7=C11=C15	7	#4	7	164	1148	11.4
	8	#4	7	164	1148	11.4
				Total:	(x3):	22.8 68.4
C17=C18=C19	9	#4	7	164	1148	11.4
	10	#4	7	144	1008	10.0
				Total:	(x3):	21.4 64.2
C20	11	#4	6	144	864	8.6
	12	#4	6	144	864	8.6
	13	#4	6	144	864	8.6
	14	#4	6	144	864	8.6
				Total:		34.4
					#4:	378.6
					Total:	378.6

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
VCIM-101	1	#4	3	319	360	1080	10.7
	2	#4	6	650	650	3900	38.8
	3	#4	3	580	580	1740	17.3
	4	#4	3	179	220	660	6.6
	5	#4	3	559	600	1800	17.9
	6	#4	3	439	480	1440	14.3
	7	#3	181	10	116	20996	117.5
				Total:		223.1	
VCIM-102=VCIM-103	1	#4	3	319	360	1080	10.7
	2	#4	6	650	650	3900	38.8
	3	#4	3	580	580	1740	17.3
	4	#4	3	179	220	660	6.6
	5	#4	3	559	600	1800	17.9
	6	#4	3	439	480	1440	14.3
	7	#5	2	200	200	400	6.2
	8	#3	181	10	116	20996	117.5
				Total:	(x2):	229.3 458.6	
VCIM-104	1	#5	5	240	240	1200	18.6
	2	#4	3	309	350	1050	10.4
	3	#4	3	660	660	1980	19.7
	4	#4	3	580	580	1740	17.3
	5	#4	3	189	230	690	6.9
	6	#4	1	190	190	190	1.9
	7	#4	3	569	610	1830	18.2
	8	#4	3	650	650	1950	19.4
	9	#4	3	439	480	1440	14.3
	10	#3	161	10	116	18676	104.5
				Total:		231.2	
VCIM-105	1	#4	6	244	327	1962	19.5
	2	#3	17	10	116	1972	11.0
				Total:		30.5	
VCIM-106	1	#5	2	270	270	540	8.4
	2	#4	3	309	350	1050	10.4
	3	#4	3	660	660	1980	19.7
	4	#4	3	580	580	1740	17.3
	5	#4	3	179	220	660	6.6
	6	#4	1	190	190	190	1.9
	7	#5	3	240	240	720	11.2
	8	#4	3	569	610	1830	18.2
	9	#4	3	650	650	1950	19.4
	10	#4	3	429	470	1410	14.0
	11	#3	160	10	116	18560	103.9
				Total:		231.0	
VCIM-107=VCIM-108	1	#4	3	349	290	870	8.7
	2	#4	3	620	620	1860	18.5
	3	#4	3	490	490	1470	14.6
	4	#4	3	389	430	1290	12.8
	5	#4	3	499	540	1620	16.1
	6	#4	3	540	540	1620	16.1
	7	#4	3	520	520	1560	15.5
	8	#4	3	189	230	690	6.9
	9	#3	179	10	116	20764	116.2
				Total:	(x2):	225.4 450.8	
VCIM-109	1	#4	3	249	290	870	8.7
	2	#4	3	620	620	1860	18.5
	3	#4	3	490	490	1470	14.6
	4	#4	3	389	430	1290	12.8
	5	#4	3	499	540	1620	16.1
	6	#4	3	540	540	1620	16.1
	7	#4	3	520	520	1560	15.5
	8	#4	3	189	230	690	6.9
	9	#4	3	200	200	600	6.0
	10	#3	178	10	116	20648	115.6
				Total:		230.8	
VCIM-110	1	#4	6	438	521	3126	31.1
	2	#4	1	200	200	200	2.0
	3	#3	30	10	116	3480	19.5
				Total:		52.6	
VCIM-111	1	#4	3	339	380	1140	11.3
	2	#4	6	530	530	3180	31.6
	3	#4	3	500	500	1500	14.9
	4	#4	3	379	420	1260	12.5
	5	#4	1	209	250	250	2.5
	6	#4	3	179	170	510	5.1
	7	#4	3	589	630	1890	18.8
	8	#4	3	450	450	1350	13.4
	9	#4	3	189	230	690	6.9
	10	#3	177	10	116	20532	114.9
				Total:		231.9	
					#3:	1054.3	
					#4:	1035.6	
					#5:	50.6	
					Total:	2140.5	

Vo.Bo. Geotecnista
M.P.N°:

PLANO No: E-01 DE: /08 VERSIÓN: V-1.0

CONTENIDO:
PLANTA DE CIMENTACIÓN
DESPIECE DE ZAPATAS
DESPIECE VIGAS DE CIMENTACIÓN
DETALLES ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

Trabajo Esperanza
AQUITANIA
AQUITANIA TIENE FUTURO

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO LOGÍSTICO AGROPECUARIO DE MUNICIPIO DE AQUITANIA, BOYACÁ

DEPARTAMENTO DE ESTRUCTURAS

DISEÑO / REVISÓ / APROBÓ

DISEÑADOR ESTRUCTURAL:
ING. FABRICIO JOYA TIBAVIJA
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
MAT. PROF. No. 25202-286452 CND
BRAIN INGENIERÍA VIAL

PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE AQUITANIA

APROBÓ:
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ERI S.A.S

PARÁMETROS DE DISEÑO

PARAMETROS SISMICOS:
- ZONA DE RIESGO SÍSMICO: INTERMEDIA
- Tipo de perfil sismo resistente: C
- CAPACIDAD DE DISIPACIÓN: DMO
- COEFICIENTE DE IMPORTANCIA I= 1.00
- Coeficiente de aceleración horizontal (Aa): 0.25
- Coeficiente de velocidad horizontal Av: 0.30
- Coeficiente de amplificación periodos cortos Fa: 1.30
- Coeficiente de amplificación periodos largos Fv: 1.80
- CARGAS PISOS AÉREOS Y CONTRAPISO
- VIVAS: 1.80 kN/m² - Residencial
- MUERTAS: 4.60 kN/m² - Residencial
- CARGAS DE CUBIERTA
- VIVAS: 0.50 kN/m²
- MUERTAS: 0.70 kN/m²
- Granizo: 1.00 kN/m²

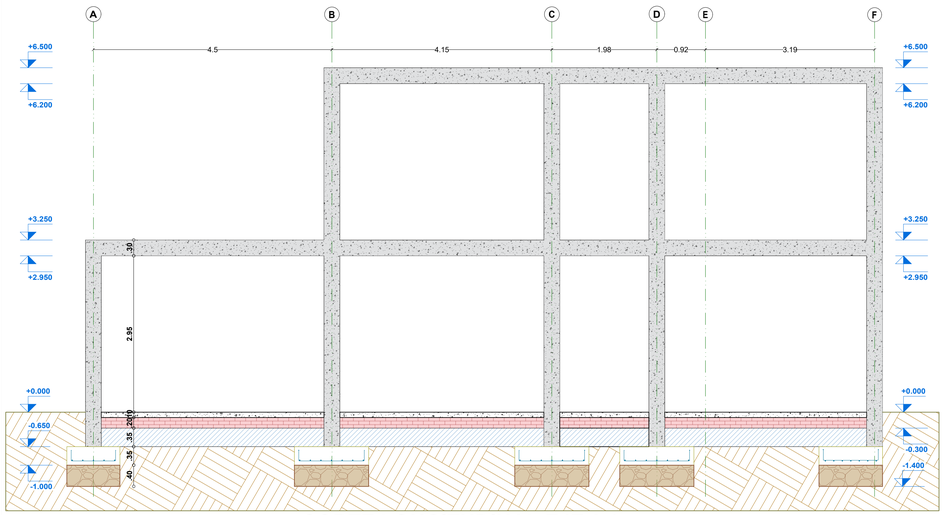
CARACTERISTICAS DE CIMENTACIÓN:
- Zapatas con vigas de amarre
- Capacidad portante: 30 Ton/m²
- Nivel de desplante cimentación: Nivel -1.00m

LOCALIZACIÓN:

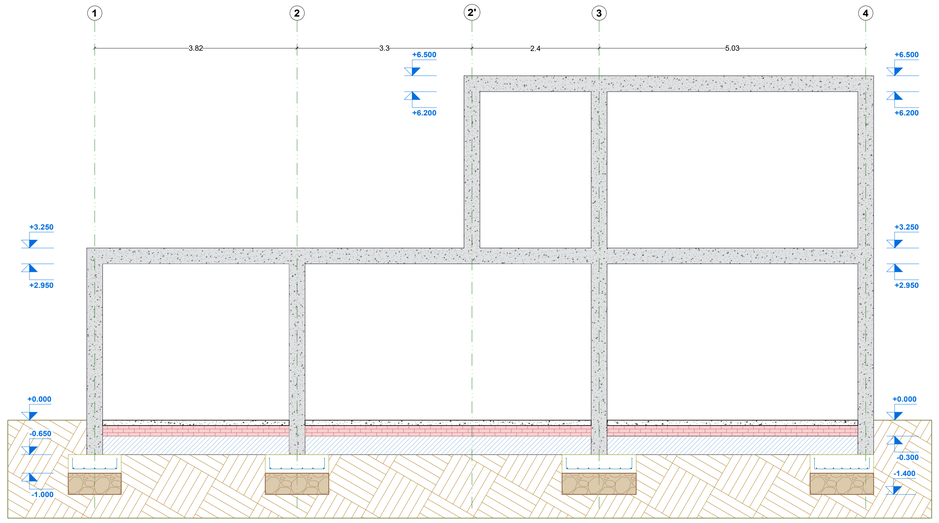


ESCALA: 1:50
FECHA: DICIEMBRE/2025
ARCHIVO: Diseño Estructural Centro Agropecuario.dwg

CONTIENE:
PLANTA DE CIMENTACIÓN
DESPIECE DE ZAPATAS
DESPIECE VIGAS DE CIMENTACIÓN
DETALLES ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN



CORTE LONGITUDINAL EJE 3-3
Escala _____1:50



CORTE TRANSVERSAL EJE C-C
Escala _____1:50

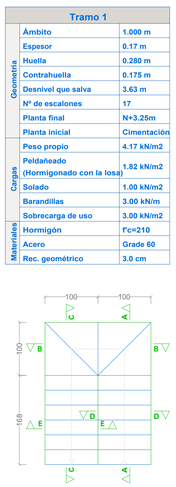
V.o.B.o Constructor Responsable
M.P N°:

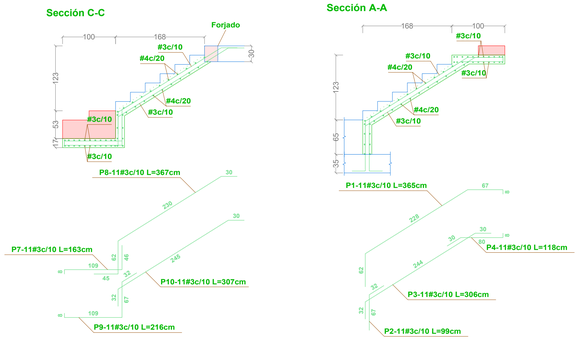
V.o.B.o Diseñador E.N.E
M.P N°:

PARÁMETROS DE DISEÑO	
Grupo de Uso	I
Coeficiente de Importancia	1
Grado de desempeño	BAJO
Tipo de muro	Bloque No. 5
Material	Arcilla
Dimensiones [cm]	30x20x11.5
Densidad del material [kg/m³]	1300
Tipo de mortero	M
Modulo de elasticidad, Em [kg/cm²]	1100000

Escalera 1

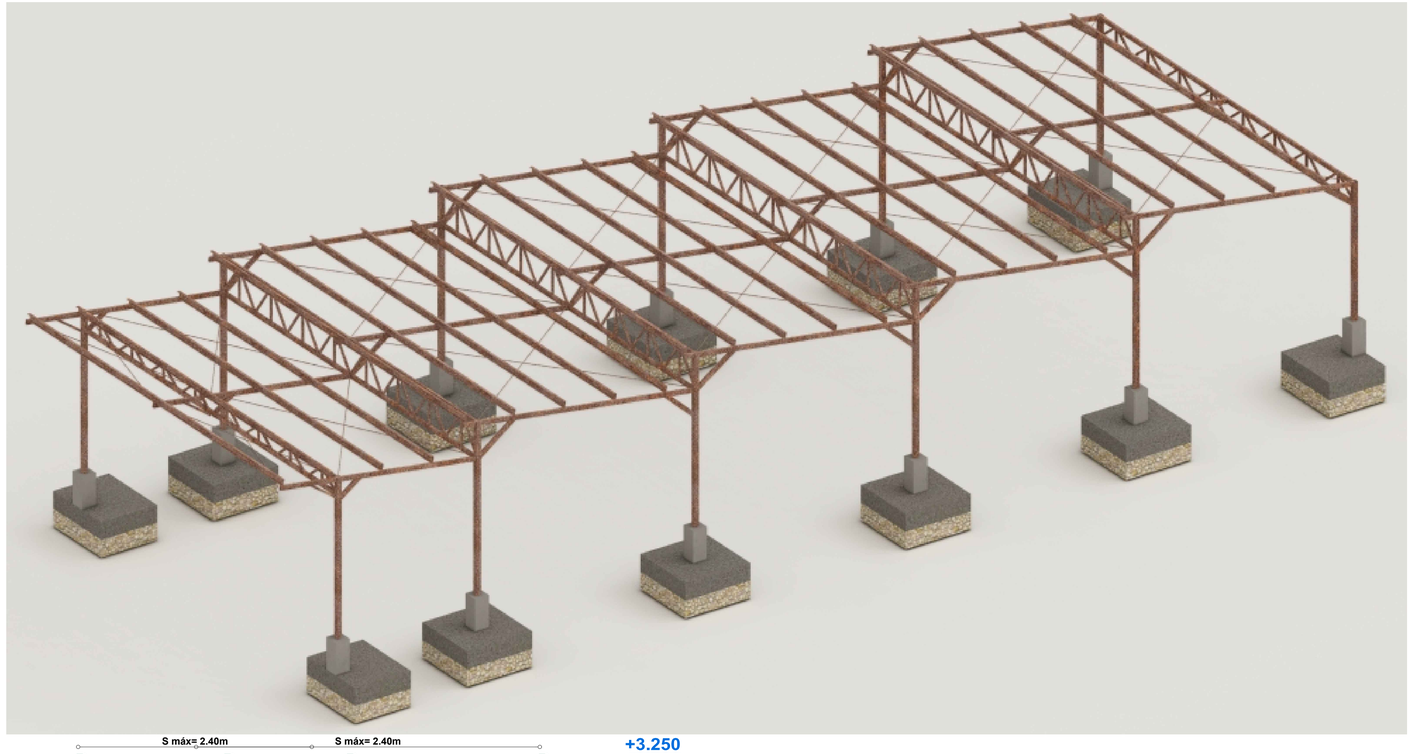
Tramo 1		
Geometría	Ámbito	1.000 m
	Espesor	0.17 m
	Huella	0.280 m
	Contrahuella	0.175 m
	Desnivel que salva	3.63 m
	N° de escalones	17
	Planta final	N+3.25m
	Planta inicial	Cimentación
Cargas	Peso propio	4.17 kN/m2
	Peldañeado (Hormigonado con la losa)	1.82 kN/m2
	Solado	1.00 kN/m2
	Barandillas	3.00 kN/m
	Sobrecarga de uso	3.00 kN/m2
Materiales	Hormigón	f'c=210
	Acero	Grade 60
	Rec. geométrico	3.0 cm

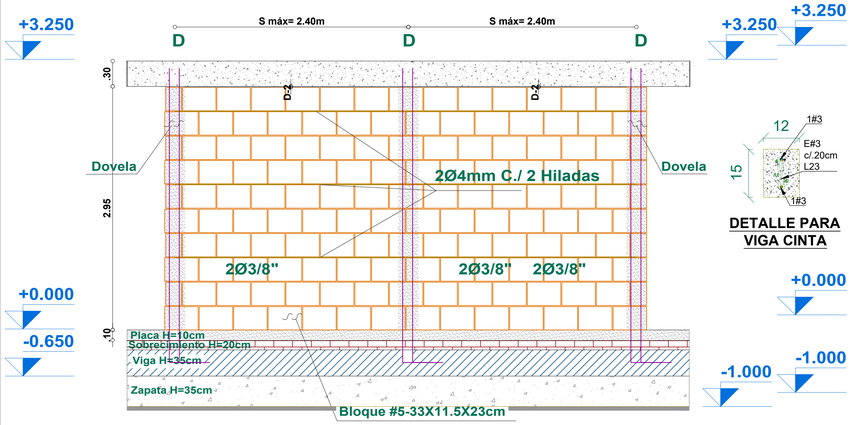




Resumen Acero Escalera 1		Long. total (m)	Peso (kg)	Total
Grado 60	#3	281.9	158	
	#4	66.7	66	224

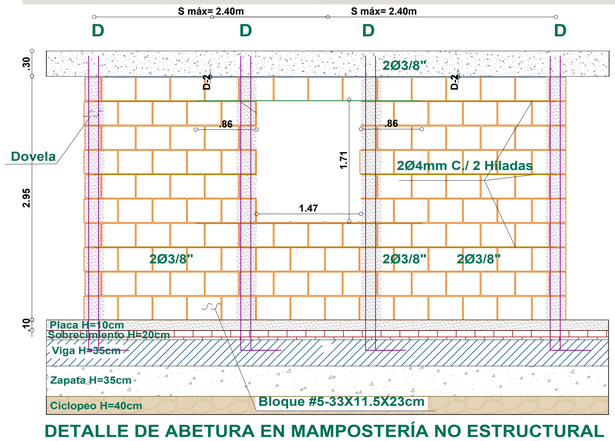
Escala 1:50





DETALLE NO ESTRUCTURALES PARA BLOQUE
Escala_1:50
Medidas en centímetros

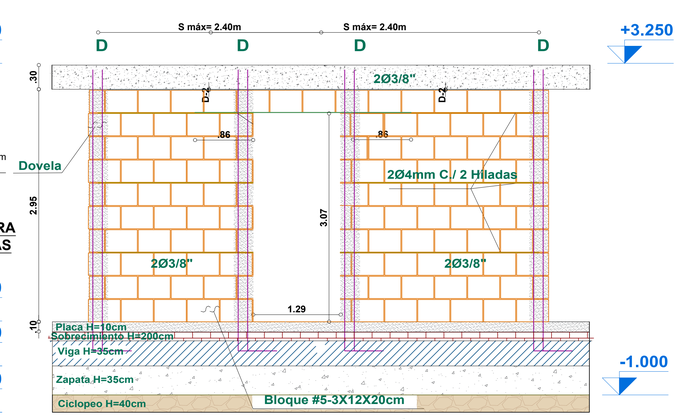
DETALLE PARA VIGA CINTA



DETALLE DE ABETURA EN MAMPOSTERÍA NO ESTRUCTURAL PARA VENTANA
Escala_1:50
Medidas en centímetros



DETALLE PARA COLUMNETAS



DETALLE DE ABETURA EN MAMPOSTERÍA NO ESTRUCTURAL PARA PUERTA
Escala_1:50
Medidas en centímetros

PLANO No: E-02 DE: /08
VERSIÓN: V-1.0

CONTENIDO:
CORTES ESTRUCTURALES EDIFICIO
DETALLE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES
DESPIECE ESCALERA
RENDER

AQUITANIA TIENE FUTURO

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO LOGÍSTICO AGROPECUARIO DE MUNICIPIO DE AQUITANIA, BOYACÁ

DEPARTAMENTO DE ESTRUCTURAS

DISEÑÓ / REVISÓ / APROBÓ

DISEÑADOR ESTRUCTURAL:
ING. FABRICIO JOYA TIBAVIJA
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
MAT. PROF. No. 25202-286452 CND
BRAIN INGENIERÍA VIAL

PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE AQUITANIA

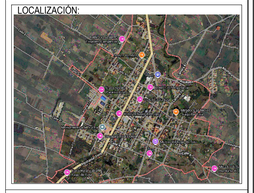
APROBÓ:
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ERI S.A.S

PARÁMETROS DE DISEÑO

PARAMETROS SISMICOS:
- ZONA DE RIESGO SÍSMICO: INTERMEDIA
- Tipo de perfil sismo resistente: C
- CAPACIDAD DE DISIPACIÓN: DMO
- COEFICIENTE DE IMPORTANCIA I= 1.00
- Coeficiente de aceleración horizontal (Aa): 0.25
- Coeficiente de velocidad horizontal Av: 0.30
- Coeficiente de amplificación periodos cortos Fa: 1.30
- Coeficiente de amplificación periodos largos Fv: 1.80
- CARGAS PISOS AÉREOS Y CONTRAPISO
- VIVAS: 1.80 kN/m² - Residencial
- MUERTAS: 4.60 kN/m² - Residencial
- CARGAS DE CUBIERTA
- VIVAS: 0.50 kN/m²
- MUERTAS: 0.70 kN/m²
- Granizo: 1.00 kN/m²

CARACTERISTICAS DE CIMENTACIÓN:
- Zapatas con vigas de amarre
- Capacidad portante: 30 Ton/m²
- Nivel de desplante cimentación: Nivel -1.00m

LOCALIZACIÓN:

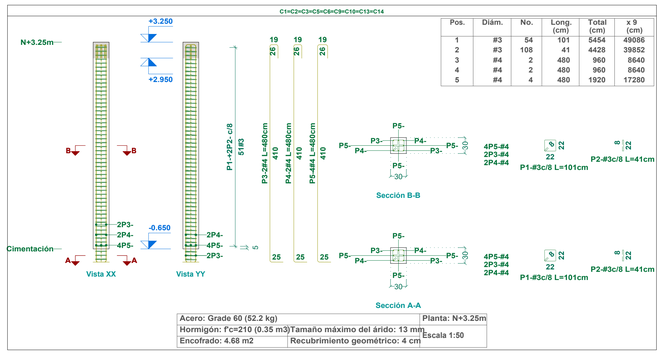


ESCALA: 1:50
FECHA: DICIEMBRE/2025
ARCHIVO: Diseño Estructural Centro Agropecuario.dwg
CONTIENE:
CORTES ESTRUCTURALES EDIFICIO
DETALLE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES
DESPIECE ESCALERA
RENDER

PLANO No: E-02 DE: /08
VERSIÓN: V-1.0

Pilares que nacen en Cimentación y mueren en N+6.50m
Hormigón: f'c=210
Acero en barras: Grade 60
Acero en estribos: Grade 60

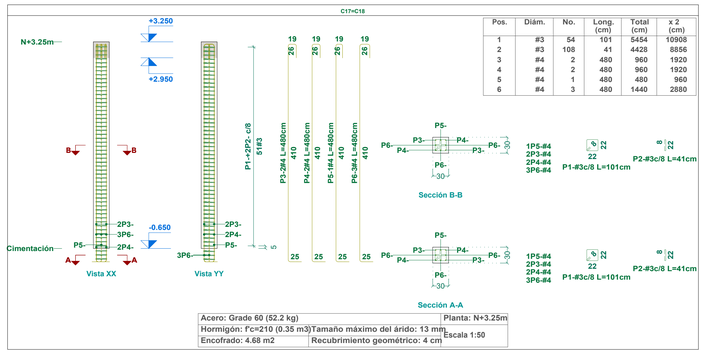
C1=C2=C3=C5=C6=C9=C10=C13=C14



Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	x 9 (cm)
1	#3	54	101	5454	49086
2	#3	108	41	4428	39852
3	#4	2	480	960	8640
4	#4	2	480	960	8640
5	#4	4	480	1920	17280

Acero: Grade 60 (52.2 kg)		Planta: N+3.25m
Hormigón: f'c=210 (0.35 m3)	Tamaño máximo del árido: 13 mm	Escala 1:50
Encofrado: 4.68 m2	Recubrimiento geométrico: 4 cm	

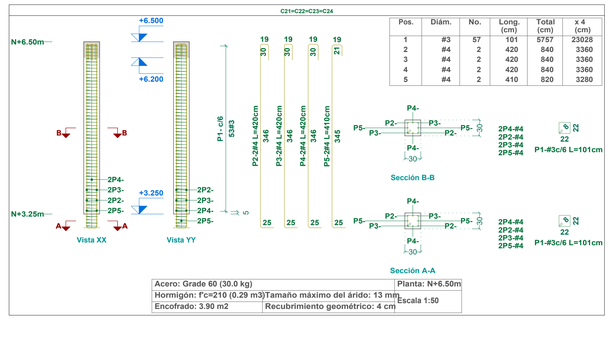
C17=C18



Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	#3	54	101	5454	10908
2	#3	108	41	4428	8856
3	#4	2	480	960	1920
4	#4	2	480	960	1920
5	#4	1	480	480	960
6	#4	3	480	1440	2880

Acero: Grade 60 (52.2 kg)		Planta: N+3.25m
Hormigón: f'c=210 (0.35 m3)	Tamaño máximo del árido: 13 mm	Escala 1:50
Encofrado: 4.68 m2	Recubrimiento geométrico: 4 cm	

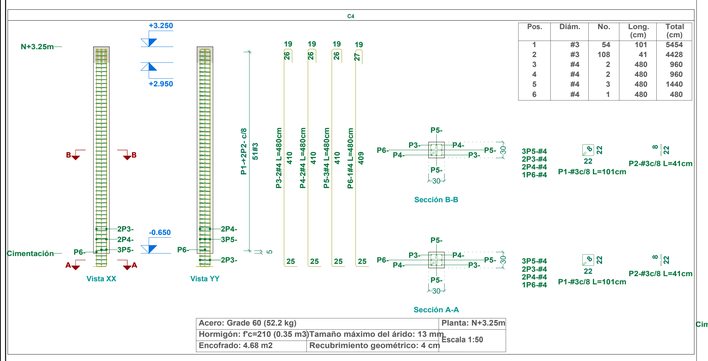
C21=C22=C23=C24



Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	x 4 (cm)
1	#3	57	101	5757	23028
2	#4	2	420	840	3360
3	#4	2	420	840	3360
4	#4	2	420	840	3360
5	#4	2	410	820	3280

Acero: Grade 60 (30.0 kg)		Planta: N+6.50m
Hormigón: f'c=210 (0.29 m3)	Tamaño máximo del árido: 13 mm	Escala 1:50
Encofrado: 3.90 m2	Recubrimiento geométrico: 4 cm	

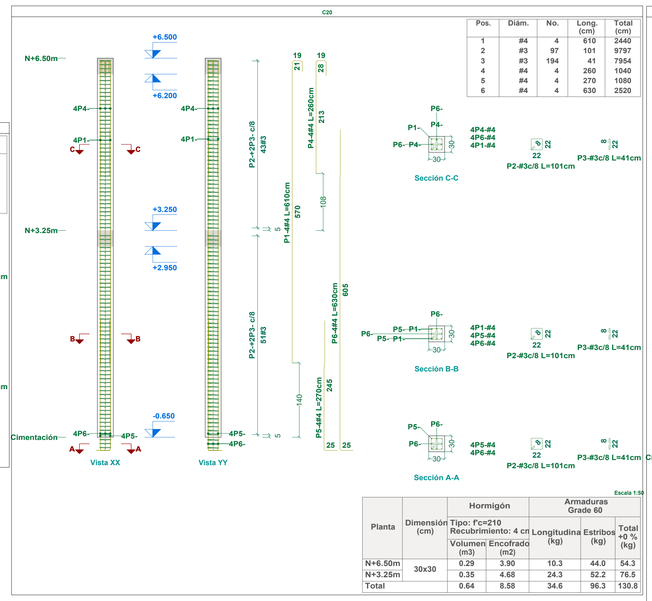
C4



Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)
1	#3	54	101	5454
2	#3	108	41	4428
3	#4	2	480	960
4	#4	2	480	960
5	#4	3	480	1440
6	#4	1	480	480

Acero: Grade 60 (52.2 kg)		Planta: N+3.25m
Hormigón: f'c=210 (0.35 m3)	Tamaño máximo del árido: 13 mm	Escala 1:50
Encofrado: 4.68 m2	Recubrimiento geométrico: 4 cm	

C20

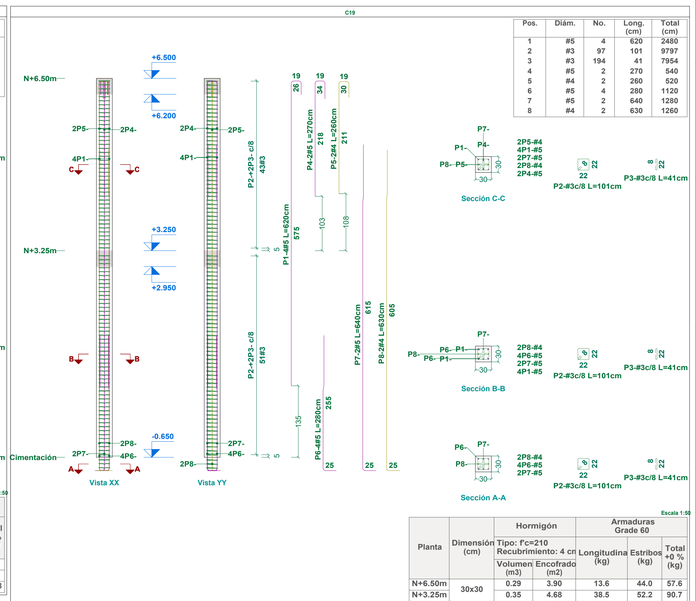


Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)
1	#4	4	610	2440
2	#3	97	101	9797
3	#3	194	41	7954
4	#4	4	260	1040
5	#4	4	270	1080
6	#4	4	630	2520

Escala 1:50

Planta	Dimensión (cm)	Hormigón Tipo: f'c=210 Recubrimiento: 4 cm Volumen (m3)	Hormigón Encofrado (m2)	Armaduras Grade 60 Longitudina (kg)	Armaduras Grade 60 Estribos (kg)	Total +0 % (kg)
N+6.50m	30x30	0.29	3.90	10.3	44.0	54.3
N+3.25m		0.35	4.68	24.3	52.2	76.5
Total		0.64	8.58	34.6	96.3	130.8

C19

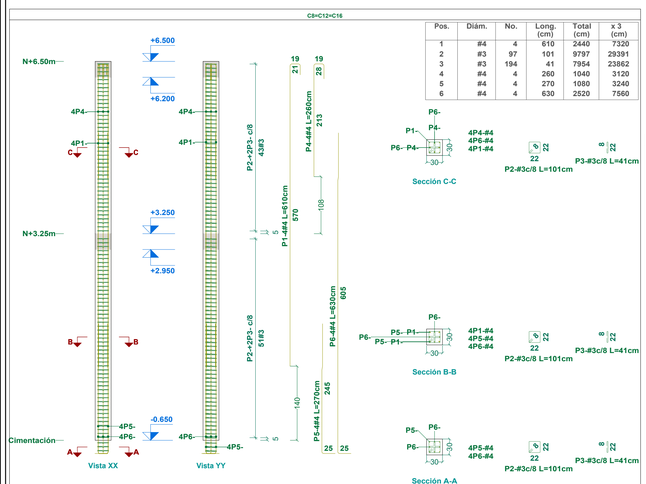


Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)
1	#5	4	620	2480
2	#3	97	101	9797
3	#3	194	41	7954
4	#5	2	270	540
5	#4	2	260	520
6	#5	4	280	1120
7	#5	2	640	1280
8	#4	2	630	1260

Escala 1:50

Planta	Dimensión (cm)	Hormigón Tipo: f'c=210 Recubrimiento: 4 cm Volumen (m3)	Hormigón Encofrado (m2)	Armaduras Grade 60 Longitudina (kg)	Armaduras Grade 60 Estribos (kg)	Total +0 % (kg)
N+6.50m	30x30	0.29	3.90	13.6	44.0	57.6
N+3.25m		0.35	4.68	38.5	52.2	90.7
Total		0.64	8.58	52.1	96.3	148.3

C8=C12=C16

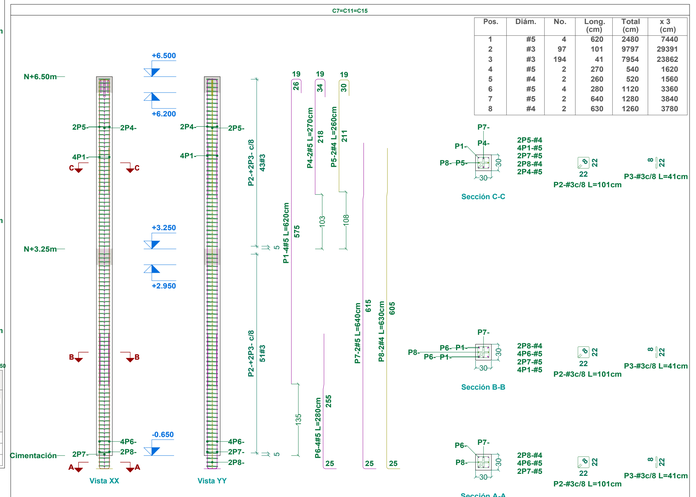


Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	x 3 (cm)
1	#4	4	610	2440	7320
2	#3	97	101	9797	29391
3	#3	194	41	7954	23862
4	#4	4	270	1080	3240
5	#4	4	630	2520	7560

Escala 1:50

Planta	Dimensión (cm)	Hormigón Tipo: f'c=210 Recubrimiento: 4 cm Volumen (m3)	Hormigón Encofrado (m2)	Armaduras Grade 60 Longitudina (kg)	Armaduras Grade 60 Estribos (kg)	Total +0 % (kg)
N+6.50m	30x30	0.29	3.90	10.3	44.0	54.3
N+3.25m		0.35	4.68	24.3	52.2	76.5
Total (x3)		1.93	25.74	103.8	288.8	392.4

C7=C11=C15



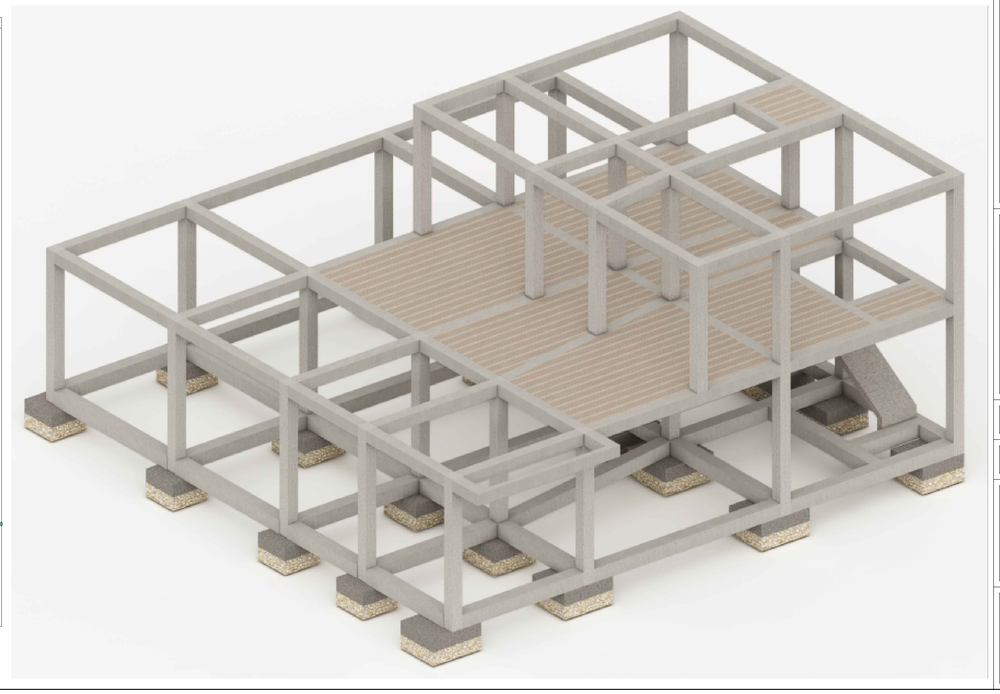
Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	x 3 (cm)
1	#5	4	620	2480	7440
2	#3	97	101	9797	29391
3	#3	194	41	7954	23862
4	#5	2	270	540	1620
5	#4	2	260	520	1560
6	#5	4	280	1120	3360
7	#5	2	640	1280	3840
8	#4	2	630	1260	3780

Escala 1:50

Planta	Dimensión (cm)	Hormigón Tipo: f'c=210 Recubrimiento: 4 cm Volumen (m3)	Hormigón Encofrado (m2)	Armaduras Grade 60 Longitudina (kg)	Armaduras Grade 60 Estribos (kg)	Total +0 % (kg)
N+6.50m	30x30	0.29	3.90	13.6	44.0	57.6
N+3.25m		0.35	4.68	38.5	52.2	90.7
Total (x3)		1.93	25.74	156.3	288.8	444.9

Resumen Acero Pilares		Long. total (m)	Peso (kg)	Total
Grado 60	#3	2836.2	1587	
	#4	948.8	944	
	#5	216.8	337	2868

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
C1=C2=C3=C5=C6 C9=C10=C13=C14	1	#3	54	22	101	5454	30.5
	2	#3	108	8 22	41	4428	24.8
	3	#4	2	Consultar en plano	480	960	9.5
	4	#4	2	Consultar en plano	480	960	9.5
	5	#4	4	Consultar en plano	480	1920	19.1
						Total:	93.4
						(x9):	840.6
C4	1	#3	54	22	101	5454	30.5
	2	#3	108	8 22	41	4428	24.8
	3	#4	2	Consultar en plano	480	960	9.5
	4	#4	2	Consultar en plano	480	960	9.5
	5	#4	3	Consultar en plano	480	1440	14.3
	6	#4	1	Consultar en plano	480	480	4.8
						Total:	93.4
C17=C18	1	#3	54	22	101	5454	30.5
	2	#3	108	8 22	41	4428	24.8
	3	#4	2	Consultar en plano	480	960	9.5
	4	#4	2	Consultar en plano	480	960	9.5
	5	#4	1	Consultar en plano	480	480	4.8
	6	#4	3	Consultar en plano	480	1440	14.3
						Total:	93.4
						(x2):	186.8
C8=C12=C16	1	#4	4	570 21	610	2440	24.3
	2	#3	97	8 22	101	9797	54.8
	3	#3	194	8 22	41	7954	44.5
	4	#4	4	213 20	260	1040	10.3
	5	#4	4	157 80	270	1080	10.7
	6	#4	4	515 82	630	2520	25.1
						Total:	169.7
						(x3):	509.1
C20	1	#4	4	570 21	610	2440	24.3
	2	#3	97	8 22	101	9797	54.8
	3	#3	194	8 22	41	7954	44.5
	4	#4	4	213 20	260	1040	10.3
	5	#4	4	157 80	270	1080	10.7
	6	#4	4	Consultar en plano	630	2520	25.1
						Total:	169.7
C7=C11=C15	1	#5	4	575 26	620	2480	38.5
	2	#3	97	8 22	101	9797	54.8
	3	#3	194	8 22	41	7954	44.5
	4	#5	2	218 34	270	540	8.4
	5	#4	2	211 30	260	520	5.2
	6	#5	4	150 95	280	1120	17.4
	7	#5	2	508 97	640	1280	19.9
	8	#4	2	515 82	630	1260	12.5
						Total:	201.2
						(x3):	603.6
C19	1	#5	4	575 26	620	2480	38.5
	2	#3	97	8 22	101	9797	54.8
	3	#3	194	8 22	41	7954	44.5
	4	#5	2	218 34	270	540	8.4
	5	#4	2	211 30	260	520	5.2
	6	#5	4	150 95	280	1120	17.4
	7	#5	2	Consultar en plano	640	1280	19.9
	8	#4	2	515 82	630	1260	12.5
						Total:	201.2
C21=C22=C23=C24	1	#3	57	22	101	5757	32.2
	2	#4	2	Consultar en plano	420	840	8.4
	3	#4	2	Consultar en plano	420	840	8.4
	4	#4	2	Consultar en plano	420	840	8.4
	5	#4	2	Consultar en plano	410	820	8.2
						Total:	65.6
						(x4):	262.4
						#3:	1586.8
						#4:	943.2
						#5:	336.8
						Total	2866.8



E-03 / 08 — V-1.0

PLANO No: E-03 — DE: /08 — VERSIÓN: V-1.0

CONTENIDO:
PLANTA DE CIMENTACION
DESPIECE VIGAS DE CIMENTACION
DESPIECE DE ZAPATAS
DETALLES ELEMENTOS DE CIMENTACION

AQUITANIA TIENE FUTURO

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO LOGÍSTICO AGROPECUARIO DE MUNICIPIO DE AQUITANIA, BOYACÁ

DEPARTAMENTO DE ESTRUCTURAS

DISEÑÓ / REVISÓ / APROBÓ

DISEÑADOR ESTRUCTURAL:
ING. FABRICIO JOYA TIBAVIJA
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
MAT. PROF. No. 25202-286452 CND
BRAIN INGENIERÍA VIAL

PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE AQUITANIA

APROBÓ:
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ERI S.A.S

PARÁMETROS DE DISEÑO

PARAMETROS SISMICOS:
- ZONA DE RIESGO SÍSMICO: INTERMEDIA
- Tipo de perfil sismo resistente: C
- CAPACIDAD DE DISIPACIÓN: DMO
- COEFICIENTE DE IMPORTANCIA I= 1.00
- Coeficiente de aceleración horizontal (Aa): 0.25
- Coeficiente de velocidad horizontal Av: 0.30
- Coeficiente de amplificación periodos cortos Fa: 1.30
- Coeficiente de amplificación periodos largos Fv: 1.80
- CARGAS PISOS AÉREOS Y CONTRAPISO
- VIVAS: 1.80 kN/m² - Residencial
- MUERTAS: 4.60 kN/m² - Residencial
- CARGAS DE CUBIERTA
- VIVAS: 0.50 kN/m²
- MUERTAS: 0.70 kN/m²
- Granizo: 1.00 kN/m²

CARACTERISTICAS DE CIMENTACIÓN:
- Zapatas con vigas de amarre
- Capacidad portante: 30 Ton/m²
- Nivel de desplante cimentación: Nivel -1.00m

LOCALIZACIÓN:

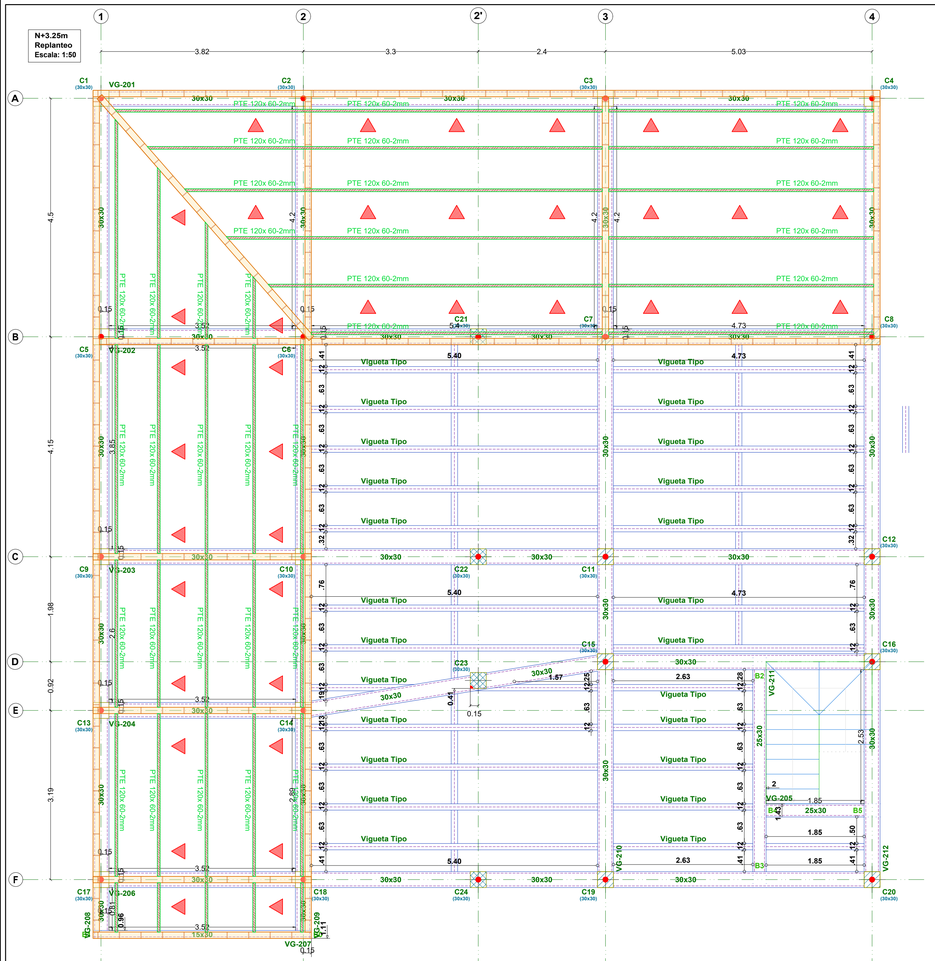


ESCALA: 1:50 — FECHA: DICIEMBRE/2025

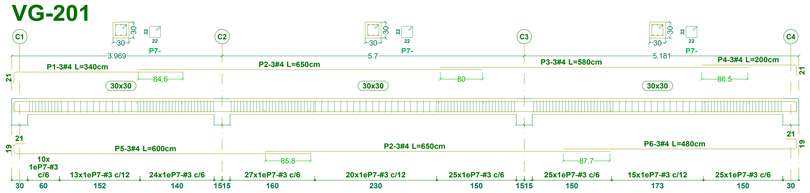
ARCHIVO: Diseño Estructural Centro Agropecuario.dwg

CONTIENE: DESPIECE COLUMNAS RENDER

PLANO No: E-03 — DE: /08 — VERSIÓN: V-1.0

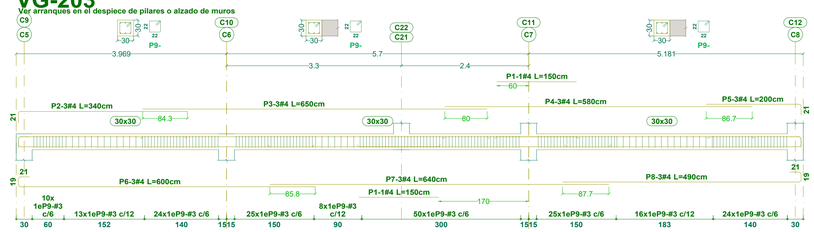


VG-201



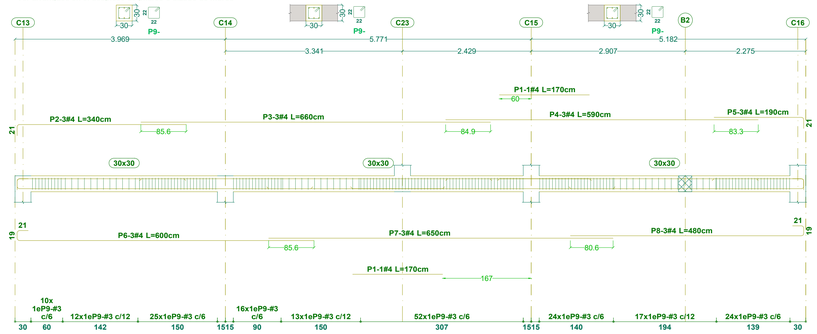
VG-202
VG-203

Ver arranques en el despiece de pilares o alzado de muros

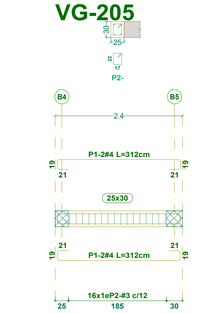


VG-204

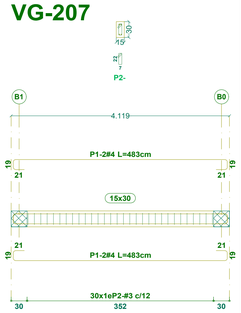
Ver arranques en el despiece de pilares o alzado de muros



VG-205



VG-207



N+3.25m
Despiece de vigas
Hormigón: f'c=210
Acero en barras: Grade 60
Acero en estribos: Grade 60
Escala pórticos 1:50
Escala secciones 1:50
Escala huecos 1:50
Recubrimientos: 4.0 cm

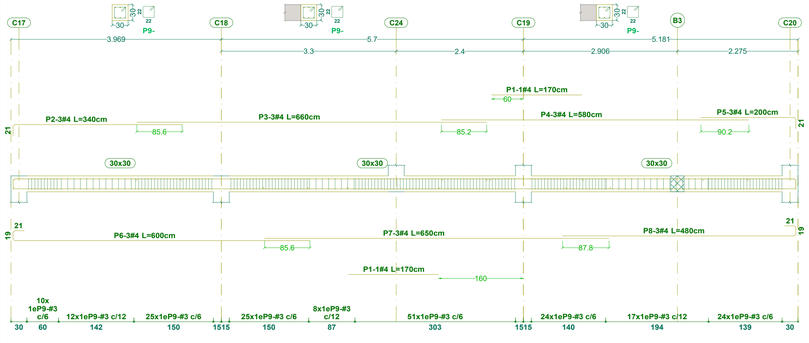
Resumen Acero Plano de pórticos		Long. total (m)	Peso (kg)	Total
Grado 60	#3	1920.5	1075	
	#4	1052.7	1047	
	#5	26.7	41	2163

Tabla de características de forjados de viguetas (Grupo 1)
FORJADO DE VIGUETAS IN SITU
Canto de bovedilla: 25 cm
Espesor capa compresión: 5 cm
Intereje: 75 cm
Ancho del nervio: 12 cm
Ancho de la base: 12 cm
Bovedilla: Icopor H=25cm
Peso propio: 2.21 kN/m2
Recubrimiento geométrico superior: 3.0 cm
Recubrimiento geométrico inferior: 3.0 cm
Recubrimiento geométrico lateral: 3.0 cm
Nota: Consulte los detalles referentes a enlaces con forjados de la estructura principal y de las zonas macizadas.

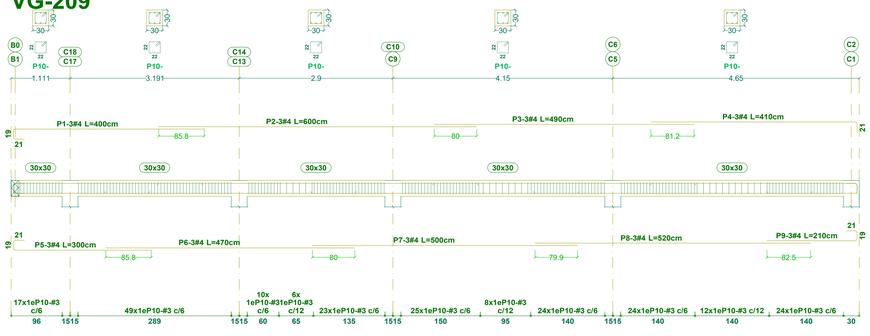
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
VG-201	1	#4	3	319	340	1020	10.1
	2	#4	6	650	650	3900	38.8
	3	#4	3	580	580	1740	17.3
	4	#4	3	179	200	600	6.0
	5	#4	3	560	600	1800	17.9
	6	#4	3	440	480	1440	14.3
	7	#3	184		103	18952	106.1
						Total:	210.5
VG-202=VG-203	1	#4	2	150	150	300	3.0
	2	#4	3	319	340	1020	10.1
	3	#4	3	650	650	1950	19.4
	4	#4	3	580	580	1740	17.3
	5	#4	3	179	200	600	6.0
	6	#4	3	560	600	1800	17.9
	7	#4	3	640	640	1920	19.1
	8	#4	3	490	490	1470	14.6
	9	#3	195		103	20085	112.4
						Total:	219.8
						(x2):	439.6
VG-204	1	#4	2	170	170	340	3.4
	2	#4	3	319	340	1020	10.1
	3	#4	3	660	660	1980	19.7
	4	#4	3	590	590	1770	17.6
	5	#4	3	189	190	570	5.7
	6	#4	3	560	600	1800	17.9
	7	#4	3	650	650	1950	19.4
	8	#4	3	440	480	1440	14.3
	9	#3	193		103	19879	111.3
						Total:	219.4
VG-205	1	#4	4	232	312	1248	12.4
	2	#3	16		93	1488	8.3
						Total:	20.7
VG-206	1	#4	2	170	170	340	3.4
	2	#4	3	319	340	1020	10.1
	3	#4	3	660	660	1980	19.7
	4	#4	3	580	580	1740	17.3
	5	#4	3	179	200	600	6.0
	6	#4	3	560	600	1800	17.9
	7	#4	3	650	650	1950	19.4
	8	#4	3	440	480	1440	14.3
	9	#3	196		103	20188	113.0
						Total:	221.1
VG-207	1	#4	4	404	483	1932	19.2
	2	#3	30		73	2190	12.3
						Total:	31.5
VG-208=VG-209	1	#4	3	380	400	1200	11.9
	2	#4	3	600	600	1800	17.9
	3	#4	3	490	490	1470	14.6
	4	#4	3	389	410	1230	12.2
	5	#4	3	260	300	900	9.0
	6	#4	3	470	470	1410	14.0
	7	#4	3	500	500	1500	14.9
	8	#4	3	520	520	1560	15.5
	9	#4	3	170	210	630	6.3
	10	#3	222		103	22866	128.0
						Total:	244.3
						(x2):	488.6
VG-210	1	#4	3	169	190	570	5.7
	2	#4	6	490	490	2940	29.2
	3	#4	3	460	460	1380	13.7
	4	#4	3	530	530	1590	15.8
	5	#4	3	179	200	600	6.0
	6	#5	2	220	220	440	6.8
	7	#5	2	450	450	900	14.0
	8	#4	3	139	160	480	4.8
	9	#4	3	340	380	1140	11.3
	10	#4	3	520	520	1560	15.5
	11	#4	3	400	440	1320	13.1
	12	#4	2	260	260	520	5.2
	13	#4	1	280	280	280	2.8
	14	#5	1	280	280	280	4.3
	15	#3	203		103	20909	117.0
						Total:	265.2
VG-211	1	#4	2	433	513	1026	10.2
	2	#5	2	433	523	1046	16.2
	3	#4	1	150	150	150	1.5
	4	#3	32		93	2976	16.7
						Total:	44.6
VG-212	1	#4	3	579	600	1800	17.9
	2	#4	3	460	460	1380	13.7
	3	#4	3	540	540	1620	16.1
	4	#4	3	169	190	570	5.7
	5	#4	2	140	140	280	2.8
	6	#4	1	129	150	150	1.5
	7	#4	3	290	330	990	9.8
	8	#4	3	570	570	1710	17.0
	9	#4	3	490	490	1470	14.6
	10	#4	3	400	440	1320	13.1
	11	#3	190		103	19570	109.5
						Total:	221.7
						#3:	1075.0
						#4:	1046.6
						#5:	41.3
						Total:	2162.9

VG-206

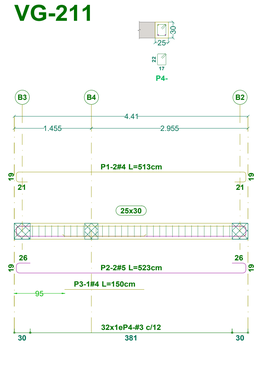
Ver arranques en el despiece de pilares o alzado de muros



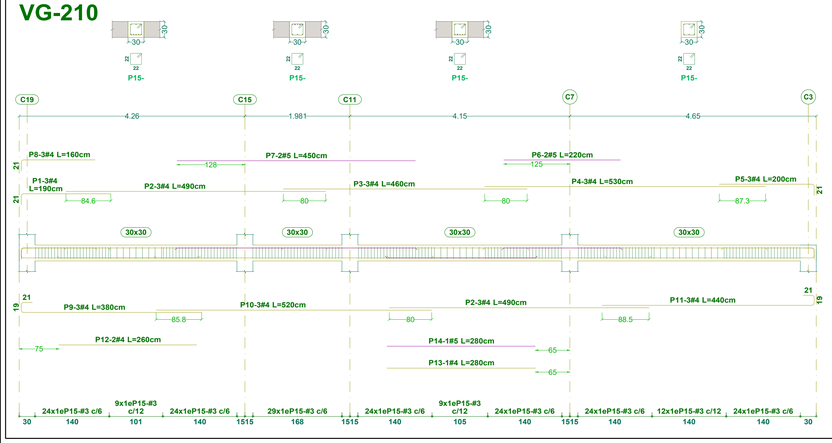
VG-208
VG-209



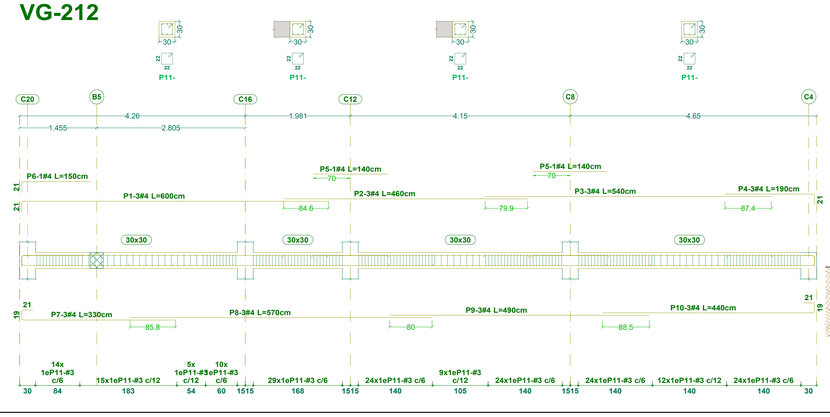
VG-211

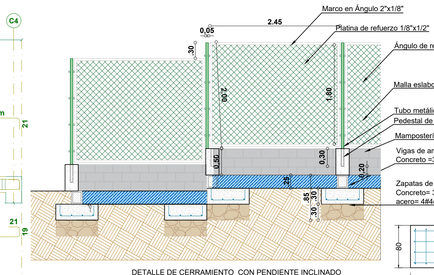


VG-210



VG-212





DETALLE DE CERRAMIENTO CON PENDIENTE INCLINADO
ESCALA 1:50



PLANO No: E04
DE: /08
VERSIÓN: V-1.0

CONTENIDO:
PLANTA NIVEL +3.25M
DESPIECE VIGAS NIVEL +3.25M

AQUITANIA TIENE FUTURO

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO LOGÍSTICO AGROPECUARIO DE MUNICIPIO DE AQUITANIA, BOYACÁ

DEPARTAMENTO DE ESTRUCTURAS

DISEÑO / REVISÓ / APROBÓ

DISEÑADOR ESTRUCTURAL:
ING. FABRICIO JOYA TIBAVIJA
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
MAT. PROF. No. 25202-286452 CND
BRAIN INGENIERÍA VIAL

PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE AQUITANIA

APROBÓ:
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ERI S.A.S

PARÁMETROS DE DISEÑO

PARAMETROS SISMICOS:
- ZONA DE RIESGO SÍSMICO: INTERMEDIA
- Tipo de perfil sismo resistente: C
- CAPACIDAD DE DISIPACIÓN: DMO
- COEFICIENTE DE IMPORTANCIA I= 1.00
- Coeficiente de aceleración horizontal (Aa): 0.25
- Coeficiente de velocidad horizontal Av: 0.30
- Coeficiente de amplificación periodos cortos Fa: 1.30
- Coeficiente de amplificación periodos largos Fv: 1.80
- CARGAS PISOS AÉREOS Y CONTRAPISO
- VIVAS: 1.80 kN/m² - Residencial
- MUERTAS: 4.60 kN/m² - Residencial
- CARGAS DE CUBIERTA
- VIVAS: 0.50 kN/m²
- MUERTAS: 0.70 kN/m²
- Granizo: 1.00 kN/m²

CARACTERISTICAS DE CIMENTACIÓN:
- Zapatas con vigas de amarre
- Capacidad portante: 30 Ton/m²
- Nivel de desplante cimentación: Nivel -1.00m

LOCALIZACIÓN:



ESCALA: 1:50
FECHA: DICIEMBRE/2025
ARCHIVO: Diseño Estructural Centro Agropecuario.dwg
CONTIENE: PLANTA NIVEL +3.25M DESPIECE VIGAS NIVEL +3.25M
PLANO No: E04
DE: /08
VERSIÓN: V-1.0

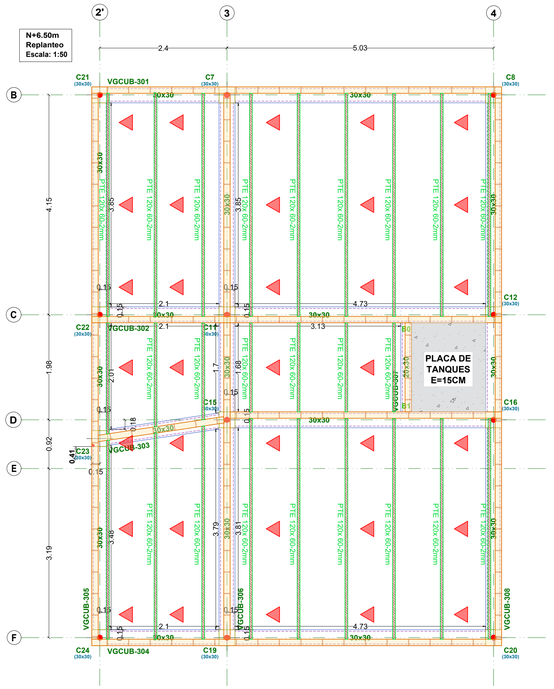


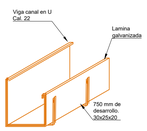
Tabla de caracteristicas de losas macizas (Grupo 2)
Canto: 15.0 cm
Recubrimiento geométrico superior: 3.0 cm
Recubrimiento geométrico inferior: 2.0 cm

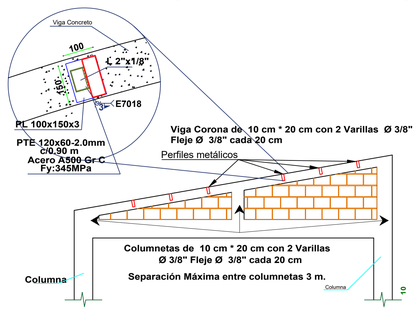
Detalle Losa de Entrepiso
Nivel +3.25m

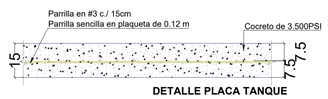
Malla electrosoldada de 5.0mm- 0.15x0.15 [M-131]
Plaqueta de 0.05 m
Refuerzo de Riostra 2#4
Acero continuo traslapo de 80 cm
Estribos c/. 15 cm
Refuerzo Inferior 1#4 acero continuo con traslapo de 90cm
Refuerzo Superior 1#5 acero continuo con traslapo de 90cm
Estribos c./ 0.15 m



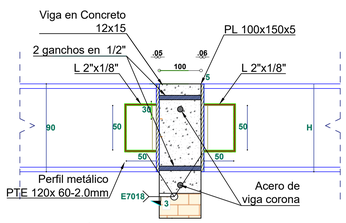
Sección de placas aligeradas en viguetas y casetón en icopor variable según zona de planta



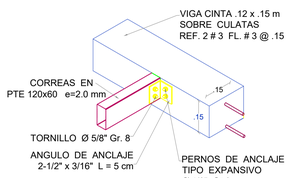




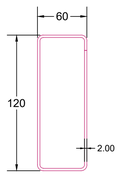
DETALLE PLACA TANQUE
Escala _____1:50



UNIÓN CORREA A VIGA CONCRETO
ESC:_____Esquemática

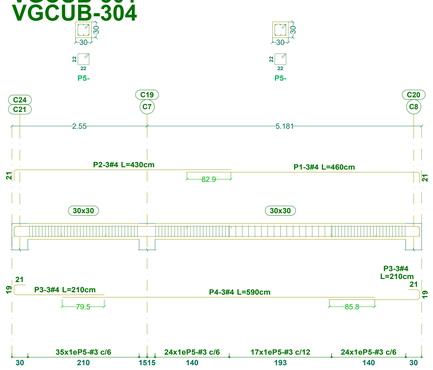


DETALLE ANCLAJE DE CORREAS
Escala _____1:10

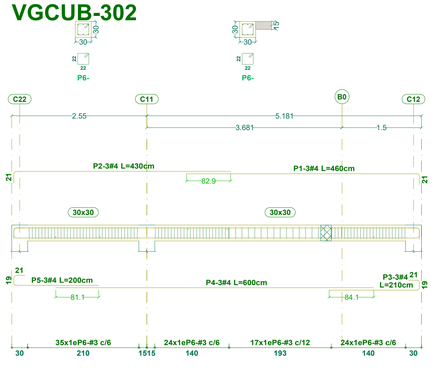


Tubo N
120x60-2.0mm c/0.90 m
Fy= 345MPa

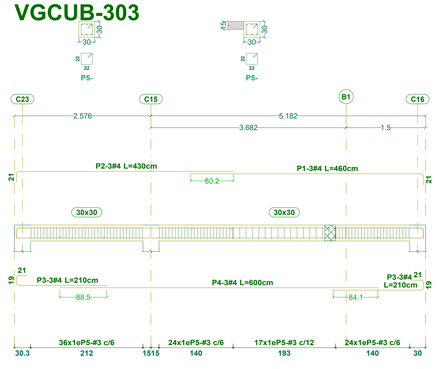
VGCUB-301
VGCUB-304



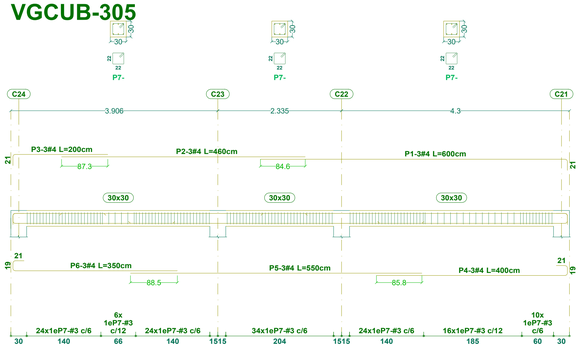
VGCUB-302



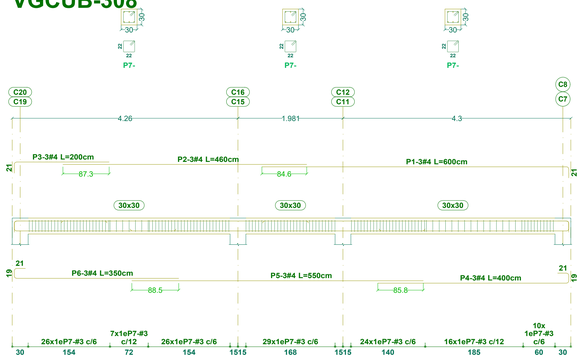
VGCUB-303



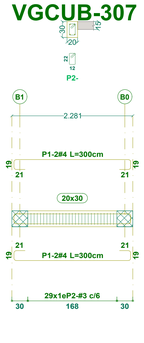
VGCUB-305



VGCUB-306
VGCUB-308



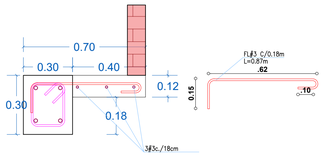
VGCUB-307

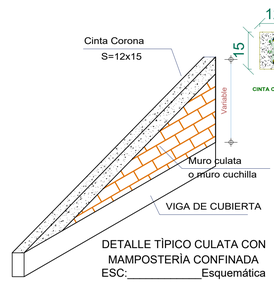


Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
VGCUB-301 VGCUB-304	1	#4	3	439	460	1380	13.7
	2	#4	3	409	430	1290	12.8
	3	#4	6	170	210	1260	12.5
	4	#4	3	590	590	1770	17.6
	5	#3	100	10	103	10300	57.6
					Total:		114.2
					(x2):		228.4
VGCUB-302	1	#4	3	439	460	1380	13.7
	2	#4	3	409	430	1290	12.8
	3	#4	3	170	210	630	6.3
	4	#4	3	600	600	1800	17.9
	5	#4	3	160	200	600	6.0
	6	#3	100	10	103	10300	57.6
					Total:		114.3
VGCUB-303	1	#4	3	439	460	1380	13.7
	2	#4	3	409	430	1290	12.8
	3	#4	6	170	210	1260	12.5
	4	#4	3	600	600	1800	17.9
	5	#3	101	10	103	10403	58.2
					Total:		115.1
VGCUB-305	1	#4	3	579	600	1800	17.9
	2	#4	3	460	460	1380	13.7
	3	#4	3	179	200	600	6.0
	4	#4	3	360	400	1200	11.9
	5	#4	3	550	550	1650	16.4
	6	#4	3	310	350	1050	10.4
	7	#3	138	10	103	14214	79.6
					Total:		155.9
VGCUB-306 VGCUB-308	1	#4	3	579	600	1800	17.9
	2	#4	3	460	460	1380	13.7
	3	#4	3	179	200	600	6.0
	4	#4	3	360	400	1200	11.9
	5	#4	3	550	550	1650	16.4
	6	#4	3	310	350	1050	10.4
	7	#3	138	10	103	14214	79.6
					Total:		155.9
					(x2):		311.8
VGCUB-307	1	#4	4	320	300	1200	11.9
	2	#3	29	10	83	2407	13.5
					Total:		25.4
					#3:		483.3
					#4:		467.6
					Total:		950.9

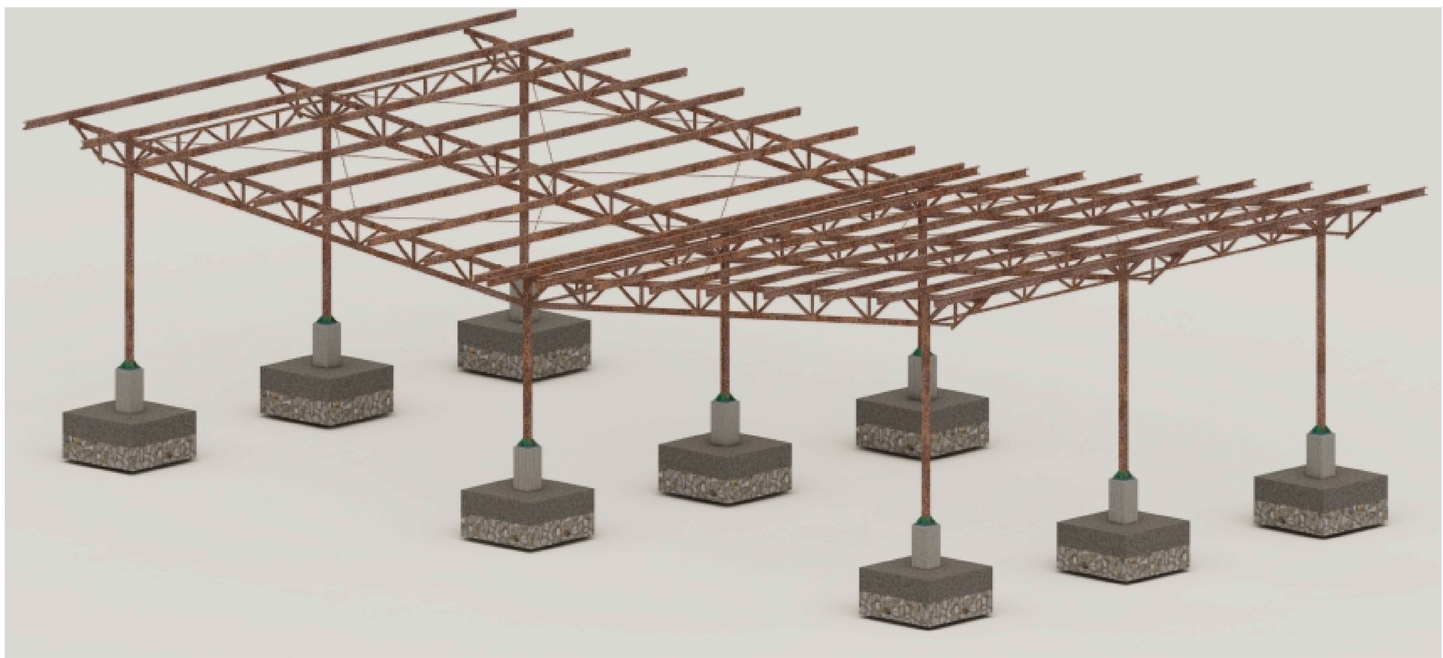
Resumen Acero Plano de pórticos		Long. total (m)	Peso (kg)	Total
Grado 60	#3	863.5	483	
	#4	470.7	468	951

N+6.50m
Despiece de vigas
Hormigón: f'c=210
Acero en barras: Grade 60
Acero en estribos: Grade 60
Escala pórticos 1:50
Escala secciones 1:50
Escala huecos 1:50
Recubrimientos: 4.0 cm





DETALLE TÍPICO CULATA CON MAMPOSTERÍA CONFINADA
ESC:_____Esquemática



PARÁMETROS DE DISEÑO

PARAMETROS SISMICOS:
- ZONA DE RIESGO SÍSMICO: INTERMEDIA
- Tipo de perfil sismo resistente: C
- CAPACIDAD DE DISIPACIÓN: DMO
- COEFICIENTE DE IMPORTANCIA I= 1.00
- Coeficiente de aceleración horizontal (Aa): 0.25
- Coeficiente de velocidad horizontal Av: 0.30
- Coeficiente de amplificación periodos cortos Fa: 1.30
- Coeficiente de amplificación periodos largos Fv: 1.80
- CARGAS PISOS AÉREOS Y CONTRAPISO
- VIVAS: 1.80 kN/m² - Residencial
- MUERTAS: 4.60 kN/m² - Residencial
- CARGAS DE CUBIERTA
- VIVAS: 0.50 kN/m²
- MUERTAS: 0.70 kN/m²
- Granizo: 1.00 kN/m²

CARACTERISTICAS DE CIMENTACIÓN:
- Zapatas con vigas de amarre
- Capacidad portante: 30 Ton/m²
- Nivel de desplante cimentación: Nivel -1.00m

DISEÑO / REVISÓ / APROBÓ

PLANO No: 605 DE: /08 VERSIÓN: V-1.0

CONTENIDO:
PLANTA CUBIERTA NIVEL +6.50M
DESPIECE VIGAS CUBIERTA NIVEL +6.50M
DETALLE ELEMENTOS DE CUBIERTA
RENDER

Trabajo y Progreso
AQUITANIA
AQUITANIA TIENE FUTURO

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO LOGÍSTICO AGROPECUARIO DE MUNICIPIO DE AQUITANIA, BOYACÁ

DEPARTAMENTO DE ESTRUCTURAS

DISEÑADOR ESTRUCTURAL:
ING. FABRICIO JOYA TIBAVIJA
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
MAT. PROF. No. 25202-286452 CND
BRAIN INGENIERÍA VIAL

PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE AQUITANIA

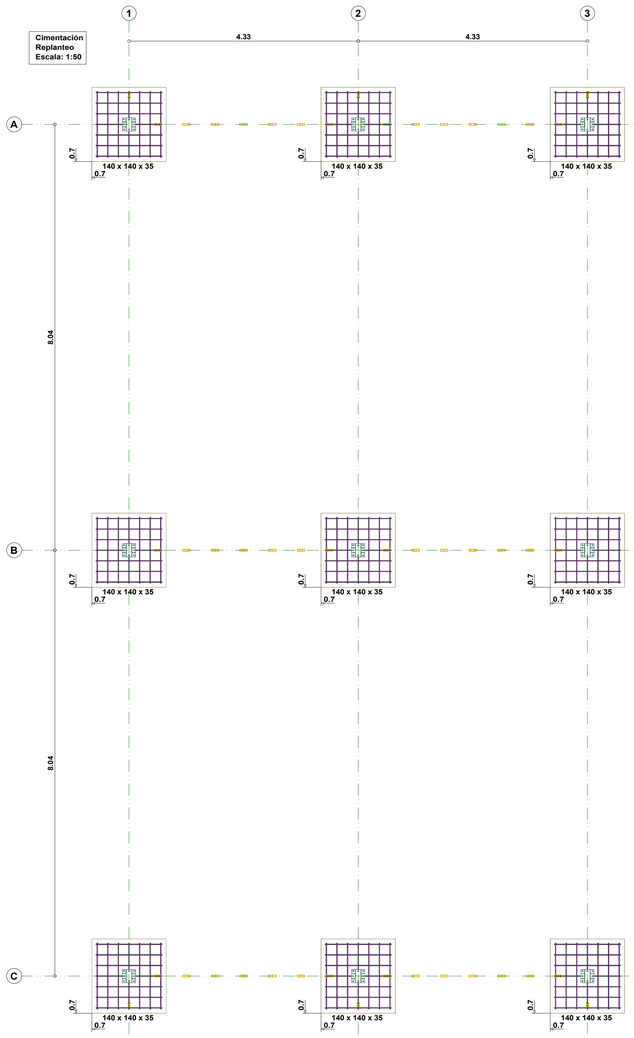
APROBÓ:
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ERI S.A.S

LOCALIZACIÓN:

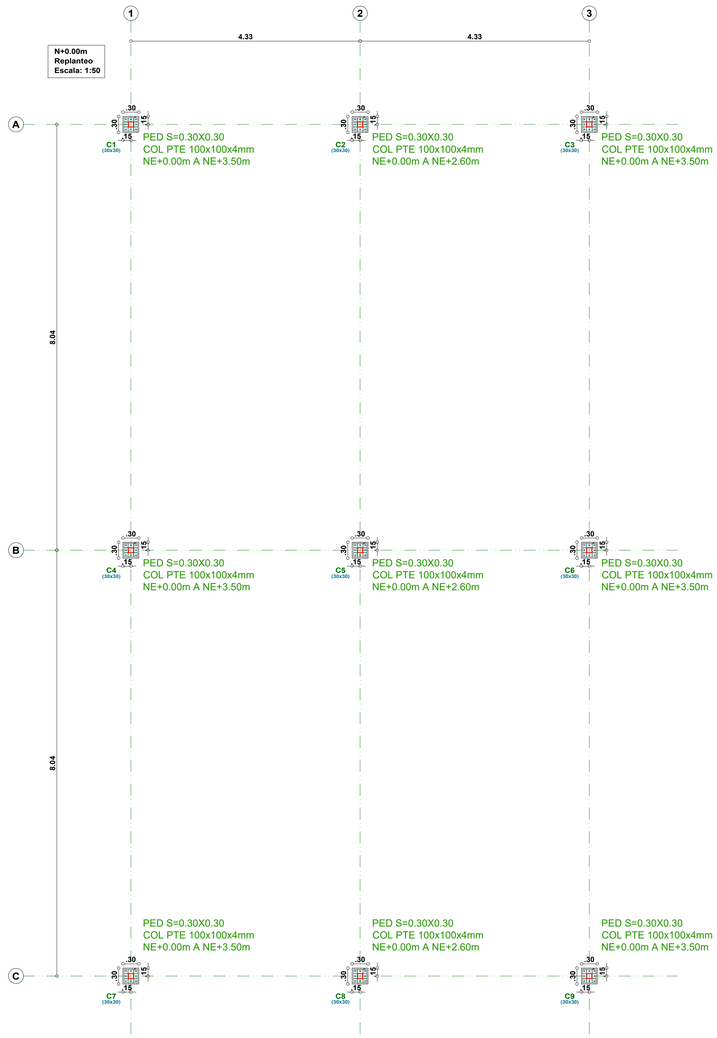


ESCALA: 1:50
FECHA: DICIEMBRE/2025
ARCHIVO: Diseño Estructural Centro Agropecuario.dwg
CONTIENE: PLANTA CUBIERTA NIVEL +6.50M DESPIECE VIGAS CUBIERTA NIVEL +6.50M DETALLE ELEMENTOS DE CUBIERTA RENDER

PLANO No: E-05 DE: /08 VERSIÓN: V-1.0



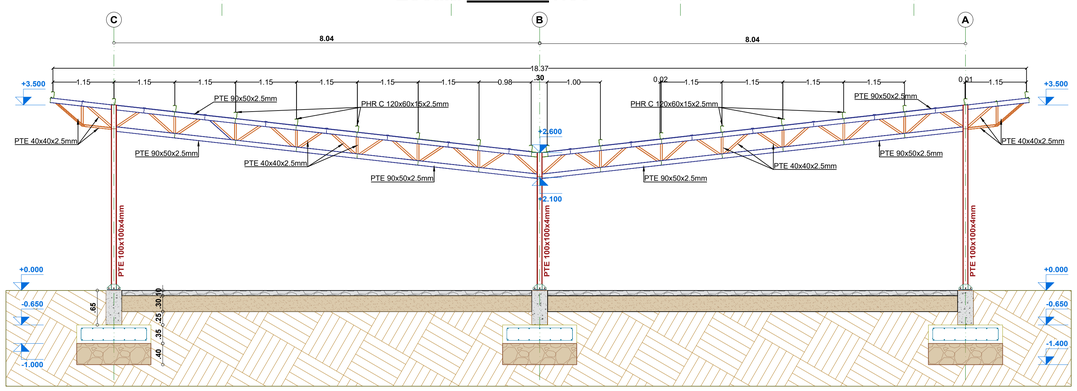
PLANTA DE CIMENTACIÓN ZONA COMERCIAL
Escala _____1:50



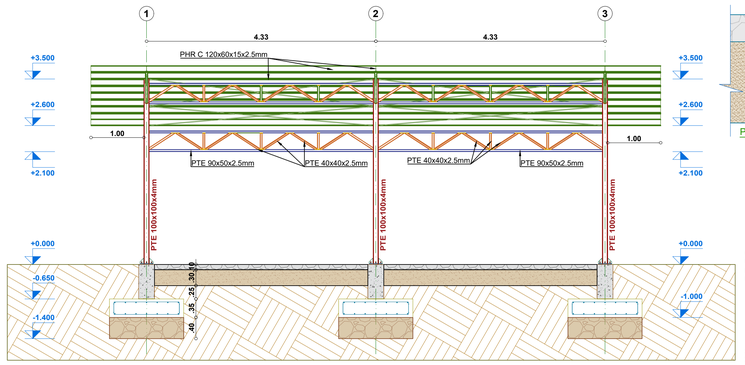
PLANTA DE PEDESTALES ZONA COMERCIAL
Escala _____1:50



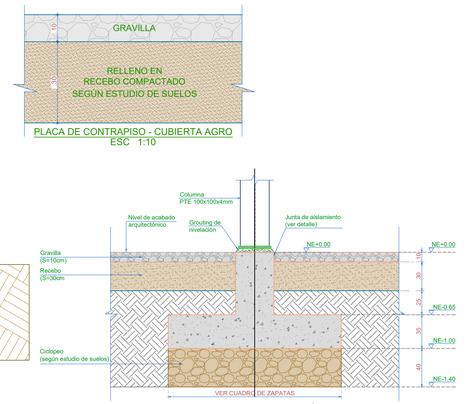
PLANTA DE CUBIERTA ZONA COMERCIAL
Escala _____1:50



CORTE LONGITUDINAL EJE 3-3
Escala _____1:50



CORTE TRANSVERAL EJE A-A
Escala _____1:50



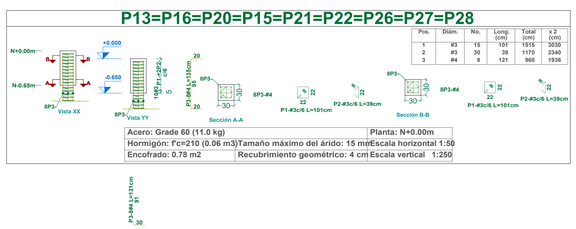
CORTE TIPICO DE CIMENTACIÓN
ESC 1:25

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
P13=P16 P20=P15 P21=P22 P26=P27 P28	1	#3	15		101	1515	8.5
	2	#3	30		39	1170	6.5
	3	#4	8		121	968	9.6
				Total+10%: (x2):			27.1 54.2

Resumen Acero Cuadro de pilares		Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Grado 60	#3	241.7	149	
	#4	87.1	95	244

Resumen Acero Elemento		Long. total (m)	Peso+10% (kg)
Grado 60	#4	413.3	452

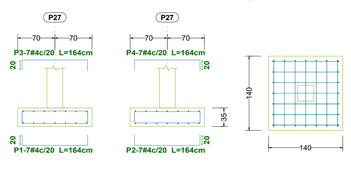
P13=P16=P20=P15=P21=P22=P26=P27=P28

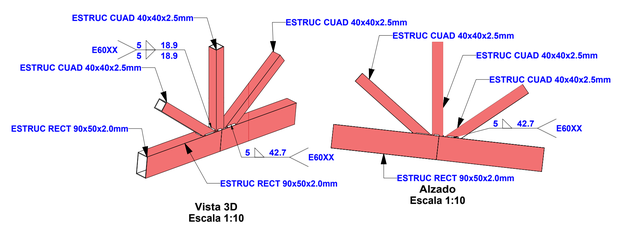


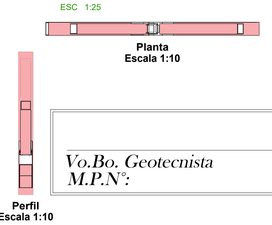
Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	x 2 (cm)
1	#3	15	101	1515	3030
2	#3	30	39	1170	2340
3	#4	8	121	968	1936

Acero: Grado 60 (11.0 kg)		Planta: N+0.00m
Hormigón: f'c=210 (0.06 m3)	Tamaño máximo del árido: 15 mm	Escala horizontal 1:50
Encofrado: 0.78 m2	Recubrimiento geométrico: 4 cm	Escala vertical 1:250

P27, P21, P15, P16, P22, P28, P26, P20 y P13







Vo.Bo. Geotecnista
M.P.N°:

PLANO No: E-06 DE: /08 VERSIÓN: V-1.0

CONTENIDO:
PLANTA DE CIMENTACIÓN ZONA COMERCIAL
PLANTA DE PEDESTALES ZONA COMERCIAL
PLANTA DE CUBIERTA ZONA COMERCIAL
DESPIECE DE ZAPATAS
DESPIECE DE PEDESTAL
DETALLES ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN
CORTES ESTRUCTURALES

AQUITANIA
TIENE FUTURO

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO LOGÍSTICO AGROPECUARIO DE MUNICIPIO DE AQUITANIA, BOYACÁ

DEPARTAMENTO DE ESTRUCTURAS

DISEÑO / REVISÓ / APROBÓ

DISEÑADOR ESTRUCTURAL:
ING. FABRICIO JOYA TIBAVIJA
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
MAT. PROF. No. 25202-286452 CND
BRAIN INGENIERÍA VIAL

PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE AQUITANIA

APROBÓ:
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ERI S.A.S

PARÁMETROS DE DISEÑO

PARAMETROS SISMICOS:
- ZONA DE RIESGO SÍSMICO: INTERMEDIA
- Tipo de perfil sismo resistente: C
- CAPACIDAD DE DISIPACIÓN: DMO
- COEFICIENTE DE IMPORTANCIA I= 1.00
- Coeficiente de aceleración horizontal (Aa): 0.25
- Coeficiente de velocidad horizontal Av: 0.30
- Coeficiente de amplificación periodos cortos Fa: 1.30
- Coeficiente de amplificación periodos largos Fv: 1.80
- CARGAS PISOS AÉREOS Y CONTRAPISO
- VIVAS: 1.80 kN/m² - Residencial
- MUERTAS: 4.60 kN/m² - Residencial
- CARGAS DE CUBIERTA
- VIVAS: 0.50 kN/m²
- MUERTAS: 0.70 kN/m²
- Granizo: 1.00 kN/m²

CARACTERISTICAS DE CIMENTACIÓN:
- Zapatas con vigas de amarre
- Capacidad portante: 30 Ton/m²
- Nivel de desplante cimentación: Nivel -1.00m

LOCALIZACIÓN:

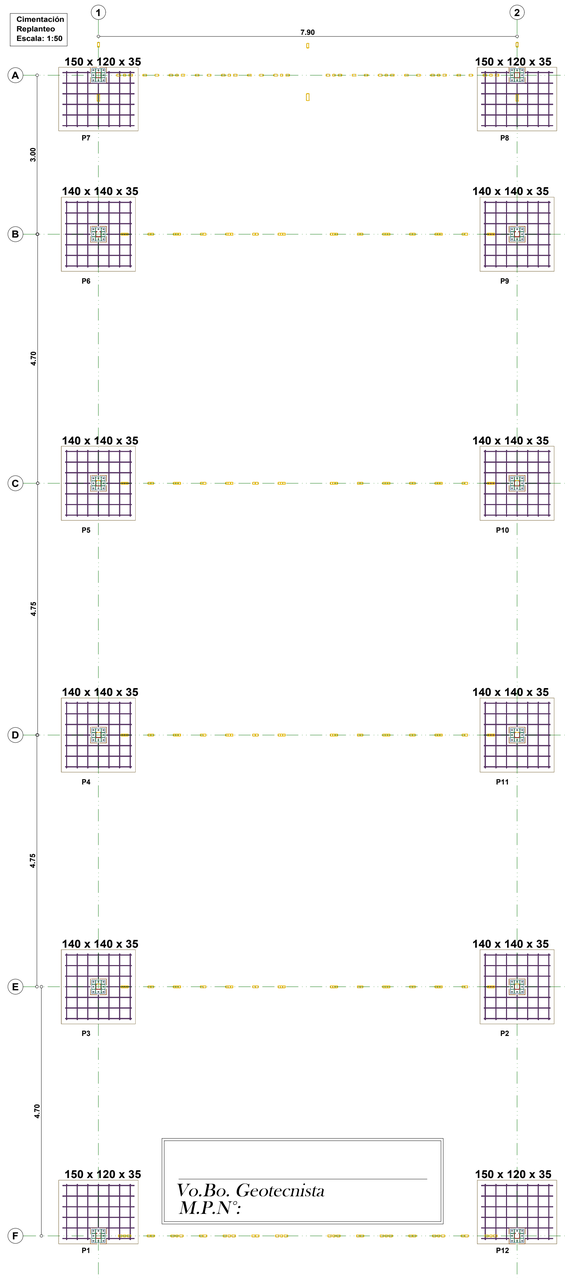


ESCALA: 1:50
FECHA: DICIEMBRE/2025

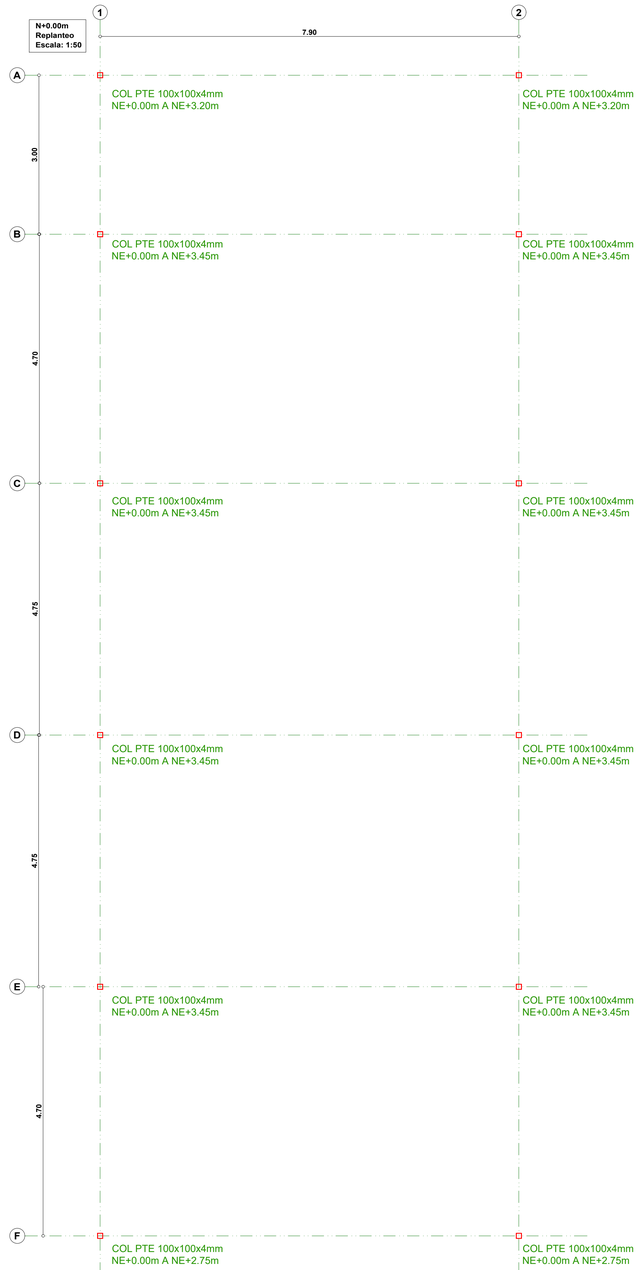
ARCHIVO: Diseño Estructural Centro Agropecuario.dwg

CONTIENE:
PLANTA DE CIMENTACIÓN ZONA COMERCIAL
PLANTA DE PEDESTALES ZONA COMERCIAL
PLANTA DE CUBIERTA ZONA COMERCIAL
DESPIECE DE ZAPATAS
DESPIECE DE PEDESTAL
DETALLES ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN
CORTES ESTRUCTURALES

PLANO No: E-06 DE: /08 VERSIÓN: V-1.0



PLANTA DE CIMENTACIÓN ZONA GANADERA
Escala _____1:50



PLANTA DE PEDESTALES ZONA GANADERA
Escala _____1:50



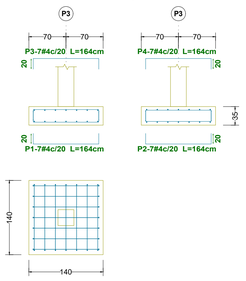
PLANTA DE CUBIERTA ZONA GANADERA
Escala _____1:50

Cubierta Zona Ganadera Agro-Aquitania
Escala: 1:50

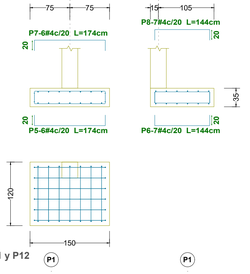
Resumen Acero Elemento	Long. total (m)	Peso+10% (kg)
Grado 60 #4	531.5	582

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
P3=P2=P11=P4=P5 P10=P9=P6	1	#4	7	164	1148	11.4
	2	#4	7	164	1148	11.4
	3	#4	7	164	1148	11.4
	4	#4	7	164	1148	11.4
				Total+10%:		50.2
				(x8):		401.6
P7=P8	5	#4	6	174	1044	10.4
	6	#4	7	144	1008	10.0
	7	#4	6	174	1044	10.4
	8	#4	7	144	1008	10.0
				Total+10%:		44.9
				(x2):		89.8
P1=P12	9	#4	6	174	1044	10.4
	10	#4	7	144	1008	10.0
	11	#4	6	174	1044	10.4
	12	#4	7	144	1008	10.0
				Total+10%:		44.9
				(x2):		89.8
				#4:		581.2
				Total:		581.2

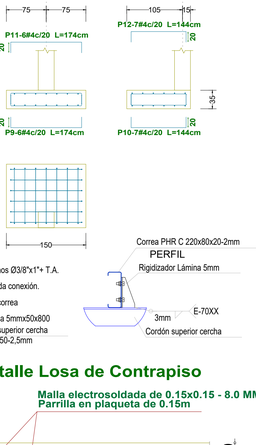
P3, P2, P11, P4, P5, P10, P9 y P6



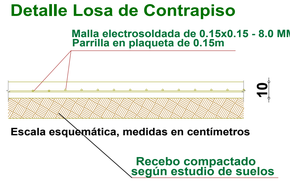
P7 y P8

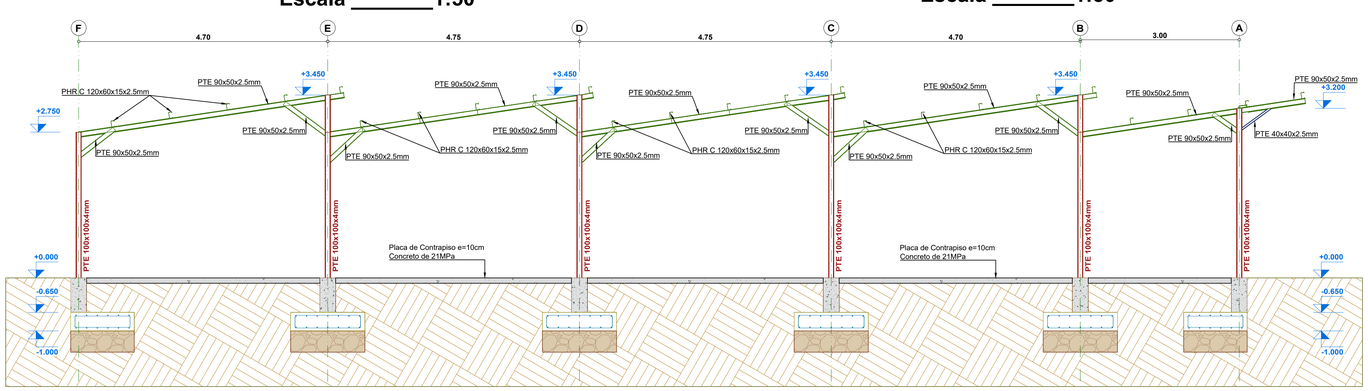


P1 y P12

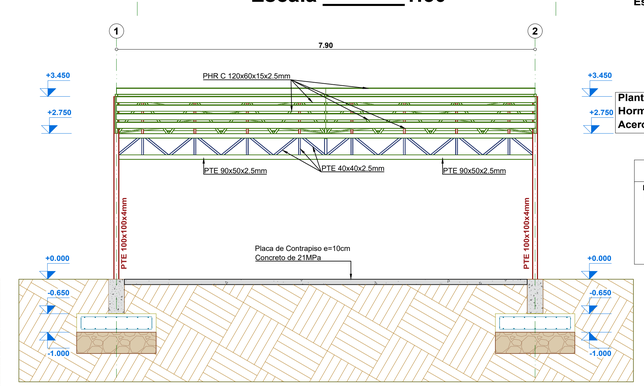


Detalle Losa de Contrapiso





CORTE LONGITUDINAL EJE 2-2
Escala _____1:50



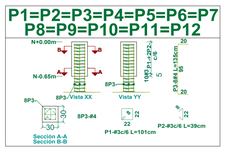
CORTE TRANSVERAL EJE F-F
Escala _____1:50

Planta: N+0.00m
Hormigón: f'c=210
Acero en estribos: Grade 60

Resumen Acero Pilares	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Grado 60 #3	322.2	198	
#4	116.2	127	325

Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	Grado 60 (kg)
P1=P3=P4=P6=P7 P8=P9=P10=P11 P2=P5=P12	1	#3	15	32 / 22	101	1515	8.5
	2	#3	30	8 / 32	39	1170	6.5
	3	#4	8	22 / 91	121	968	9.6
					Total+10%:	27.1	
					(x12):	325.2	

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7 P8=P9=P10=P11=P12



CONTENIDO:
PLANTA DE CIMENTACIÓN ZONA GANADERA
PLANTA DE PEDESTALES ZONA GANADERA
PLANTA DE CUBIERTA ZONA GANADERA
DESPIECE DE ZAPATAS
DESPIECE DE PEDESTAL
DETALLES ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN
CORTES ESTRUCTURALES

PLANO No: E-07
DE: /08
VERSIÓN: V-1.0

AQUITANIA TIENE FUTURO

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO LOGÍSTICO AGROPECUARIO DE MUNICIPIO DE AQUITANIA, BOYACÁ

DEPARTAMENTO DE ESTRUCTURAS

DISEÑÓ / REVISÓ / APROBÓ

DISEÑADOR ESTRUCTURAL:
ING. FABRICIO JOYA TIBAVIJA
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
MAT. PROF. No. 25202-286452 CND
BRAIN INGENIERÍA VIAL

PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE AQUITANIA

APROBÓ:
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ERI S.A.S

PARÁMETROS DE DISEÑO

PARAMETROS SISMICOS:
- ZONA DE RIESGO SÍSMICO: INTERMEDIA
- Tipo de perfil sismo resistente: C
- CAPACIDAD DE DISIPACIÓN: DMO
- COEFICIENTE DE IMPORTANCIA I= 1.00
- Coeficiente de aceleración horizontal (Aa): 0.25
- Coeficiente de velocidad horizontal Av: 0.30
- Coeficiente de amplificación periodos cortos Fa: 1.30
- Coeficiente de amplificación periodos largos Fv: 1.80
- CARGAS PISOS AÉREOS Y CONTRAPISO
- VIVAS: 1.80 kN/m² - Residencial
- MUERTAS: 4.60 kN/m² - Residencial
- CARGAS DE CUBIERTA
- VIVAS: 0.50 kN/m²
- MUERTAS: 0.70 kN/m²
- Granizo: 1.00 kN/m²

CARACTERISTICAS DE CIMENTACIÓN:
- Zapatas con vigas de amarre
- Capacidad portante: 30 Ton/m²
- Nivel de desplante cimentación: Nivel -1.00m

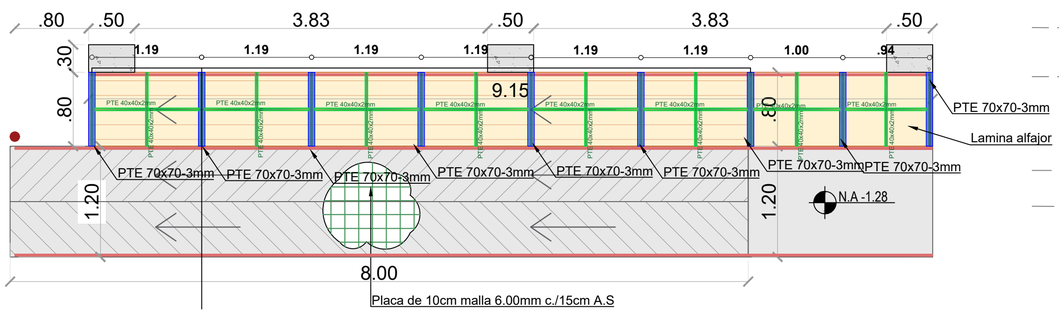
LOCALIZACIÓN:

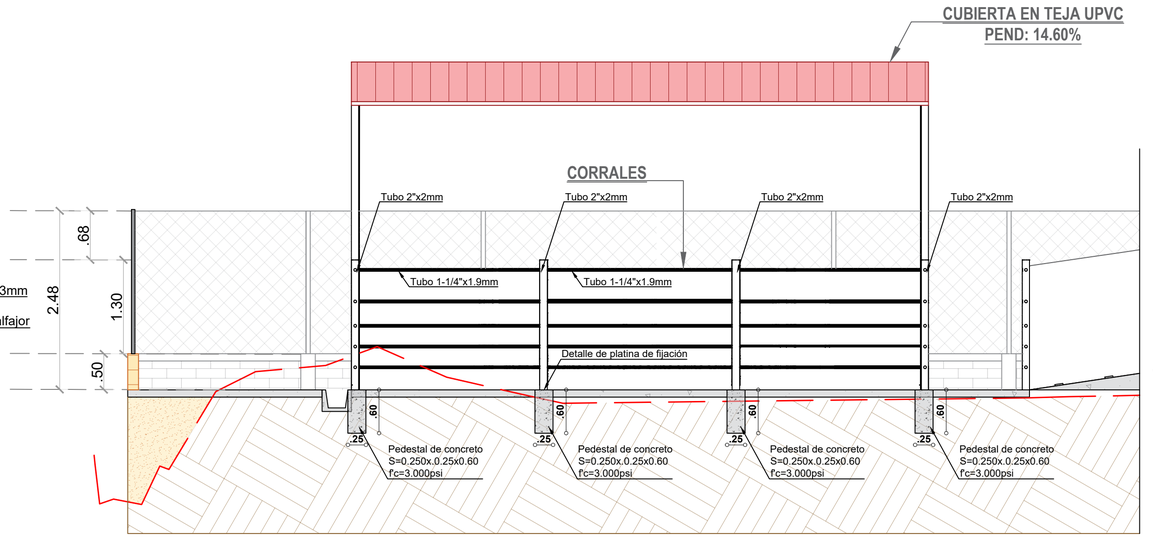


ESCALA: 1:50
FECHA: DICIEMBRE/2025
ARCHIVO: Diseño Estructural Centro Agropecuario.dwg

CONTIENE:
PLANTA DE CIMENTACIÓN ZONA GANADERA
PLANTA DE PEDESTALES ZONA GANADERA
PLANTA DE CUBIERTA ZONA GANADERA
DESPIECE DE ZAPATAS
DESPIECE DE PEDESTAL
DETALLES ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN
CORTES ESTRUCTURALES

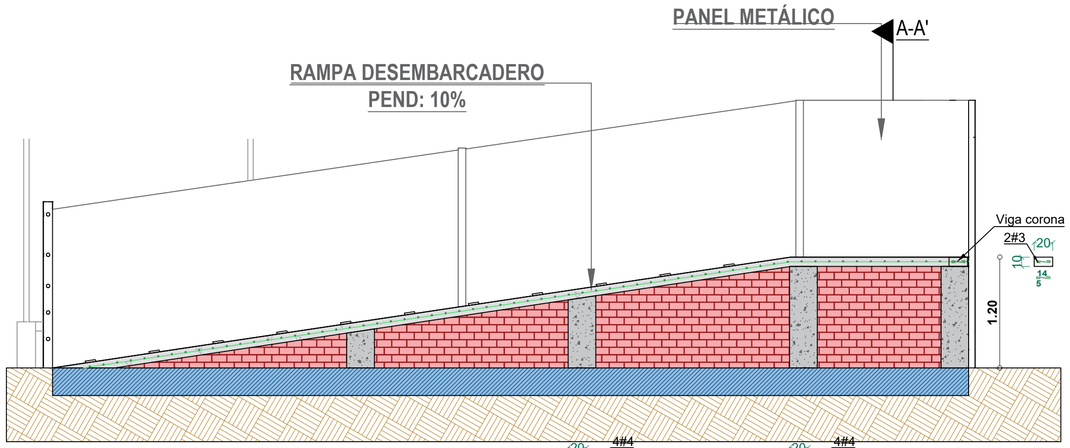
PLANO No: E-07
DE: /08
VERSIÓN: V-1.0



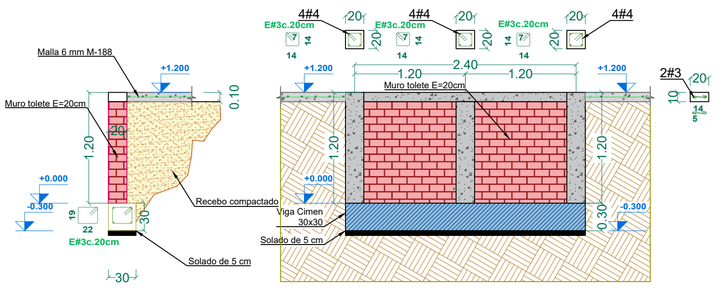


D2

DETALLE CORRAL
Escala _____1:50



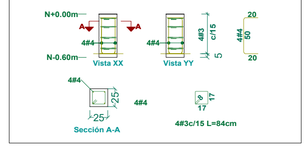
DETALLE DE RAMPAS
ESC:_____1:25

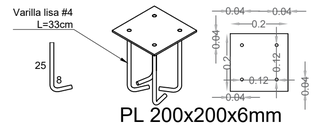


DETALLE MURO CONTENCIÓN ALTURA 120CM
ESC:_____1:25

CORTE A-A'
DETALLE MURO CONTENCIÓN ALTURA 120CM
ESC:_____1:25

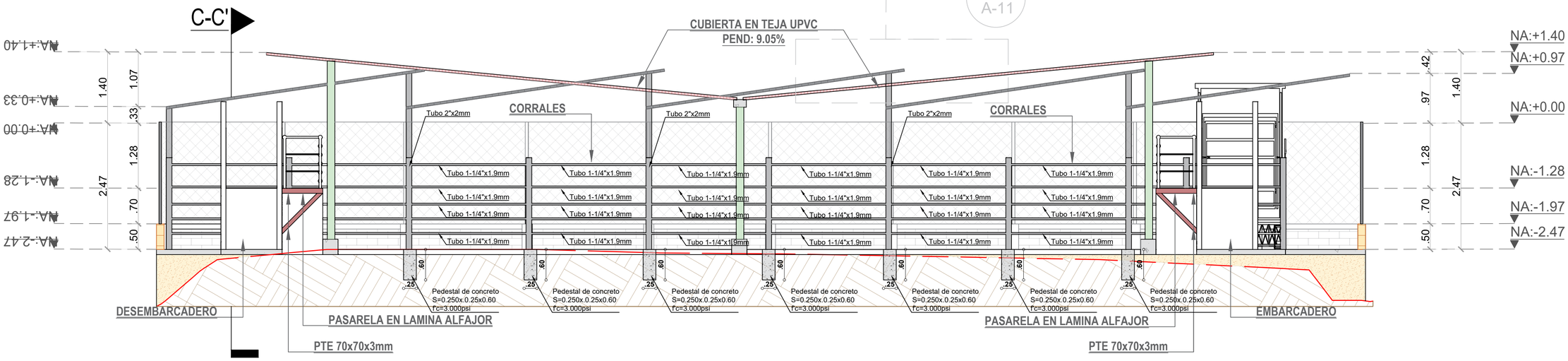
PEDESTAL PARA CORRAL





PL 200x200x6mm

DETALLE PLATINA DE FIJACIÓN
DETALLE 1
ESC:_____1:25



FACHADA ORIENTAL CORRALES

D4
A-11

DISEÑADOR ESTRUCTURAL:
ING. FABRICIO JOYA TIBAVIJA
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS
MAT. PROF. No. 25202-286452 CND
BRAIN INGENIERÍA VIAL

PROPIETARIO:
MUNICIPIO DE AQUITANIA

APROBÓ:
MUNICIPIO DE AQUITANIA
ERI S.A.S

PARÁMETROS DE DISEÑO

PARAMETROS SISMICOS:
- ZONA DE RIESGO SÍSMICO: INTERMEDIA
- Tipo de perfil sismo resistente: C
- CAPACIDAD DE DISIPACIÓN: DMO
- COEFICIENTE DE IMPORTANCIA I= 1.00
- Coeficiente de aceleración horizontal (Aa): 0.25
- Coeficiente de velocidad horizontal Av: 0.30
- Coeficiente de amplificación periodos cortos Fa: 1.30
- Coeficiente de amplificación periodos largos Fv: 1.80
- CARGAS PISOS AÉREOS Y CONTRAPISO
- VIVAS: 1.80 kN/m² - Residencial
- MUERTAS: 4.60 kN/m² - Residencial
- CARGAS DE CUBIERTA
- VIVAS: 0.50 kN/m²
- MUERTAS: 0.70 kN/m²
- Granizo: 1.00 kN/m²

CARACTERISTICAS DE CIMENTACIÓN:
- Zapatas con vigas de amarre
- Capacidad portante: 30 Ton/m²
- Nivel de desplante cimentación: Nivel -1.00m

LOCALIZACIÓN:



ESCALA: 1:50
FECHA: DICIEMBRE/2025

ARCHIVO: Diseño Estructural Centro Agropecuario.dwg

CONTIENE:
DETALLE DE RAMPAS
DETALLE DE EMBARCADERO
DETALLE DE CORRAL

PLANO No: E-08
DE: /08
VERSIÓN: V-1.0

DISEÑO / REVISÓ / APROBÓ

DEPARTAMENTO DE ESTRUCTURAS

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO LOGÍSTICO AGROPECUARIO DE MUNICIPIO DE AQUITANIA, BOYACÁ

AQUITANIA TIENE FUTURO