CYC - 928 SENA RISARALDA - MODULO 2

LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL

DOSQUEBRADAS - RISARALDA

OBJETO: "REALIZAR LA CONSULTORIA PARA EL ANALISIS DE VULNERABILIDAD SISMICA, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y DISEÑOS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL EDIFICIO DE GUADUA DEL CENTRO DE DISEÑO E INNOVACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL."

1. GENERALIDADES:

- Localización: DOSQUEBRADAS - RISARALDA
- Zona de Amenaza Sísmica: ALTA
- Normas de Diseño y Construcción: Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10
- Ley 400 de 1997(Modificada por la ley 1229 del 2008 y Decreto 019 del 2012)
- Decreto 926 del 19 de mayo del 2010
- Decreto 2525 del 13 de mayo del 2010
- Decreto 092 del 17 de mayo del 2011
- Decreto 340 del 13 de febrero del 2012
- Decreto 945 del 05 de junio del 2017
- Decreto 2113 del 25 de Noviembre de 2019

2. PARÁMETROS GENERALES DE DISEÑO

2.1 CARGAS

Carga Viva en

En losa maciza de pasillos:	5.00KN/m2
En losa maciza de aulas:	2.00KN/m2
En losa aligerada de entrepiso:	2.00KN/m2
En cubierta liviana:	0.35KN/m2

Carga Muerta en

En losa aligerada de entrepiso:	6.06KN/m2
En cubierta liviana:	0.55KN/m2
Carga de acabados:	0.55KN/m2

Cargas de viento sobre cubierta

Carga máxima de viento en presión:	0.49KN/m2
Carga máxima de viento en succión:	0.49KN/m2

Cargas de viento sobre fachada

Carga máxima de viento en presión:	
Carga máxima de viento en succión:	

2.2 GRUPO DE USO:

Grupo III - (EDIFICACIONES DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD)
Coeficiente de importancia I=1.25

2.3 PARÁMETROS SÍSMICOS

Sistema Estructural: C. SISTEMA DE PORTICOS CON DIAGONALES DE GUADUA.
Grado de Desempeño Elementos No Estructurales: Superior
Perfil de Suelo: D Aa=0.25 Av=0.25 Fa=1.30 Fv=1.90 R'_0=2.00 Φa:=1.00 Φp:=0.80 Φrx:=1.00 Φry:=1.00 Rx:=1.60 Ry:=1.60

2.4 CIMENTACIÓN

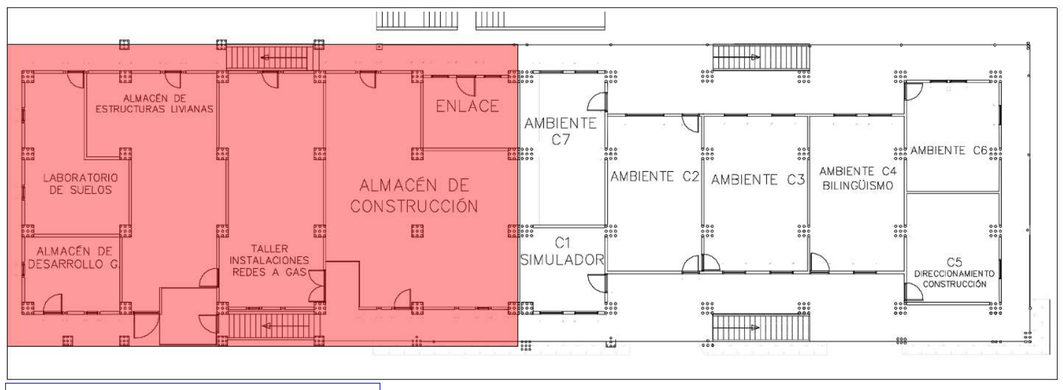
Capacidad portante vert (σadm): 592.00 KN/m^2
Capacidad portante sismo (σadm): 1184.00 KN/m^2
Profundidad de Cimentación: Df1: 12.53 Metros
Estudio Geotécnico: Consultoría y Construcciones Civiles Ltda.
La cimentación encontrada contempla pedestales con zapatas concentricas.

2.5 CATEGORIA PARA EFECTOS DE RESISTENCIA CONTRA EL FUEGO

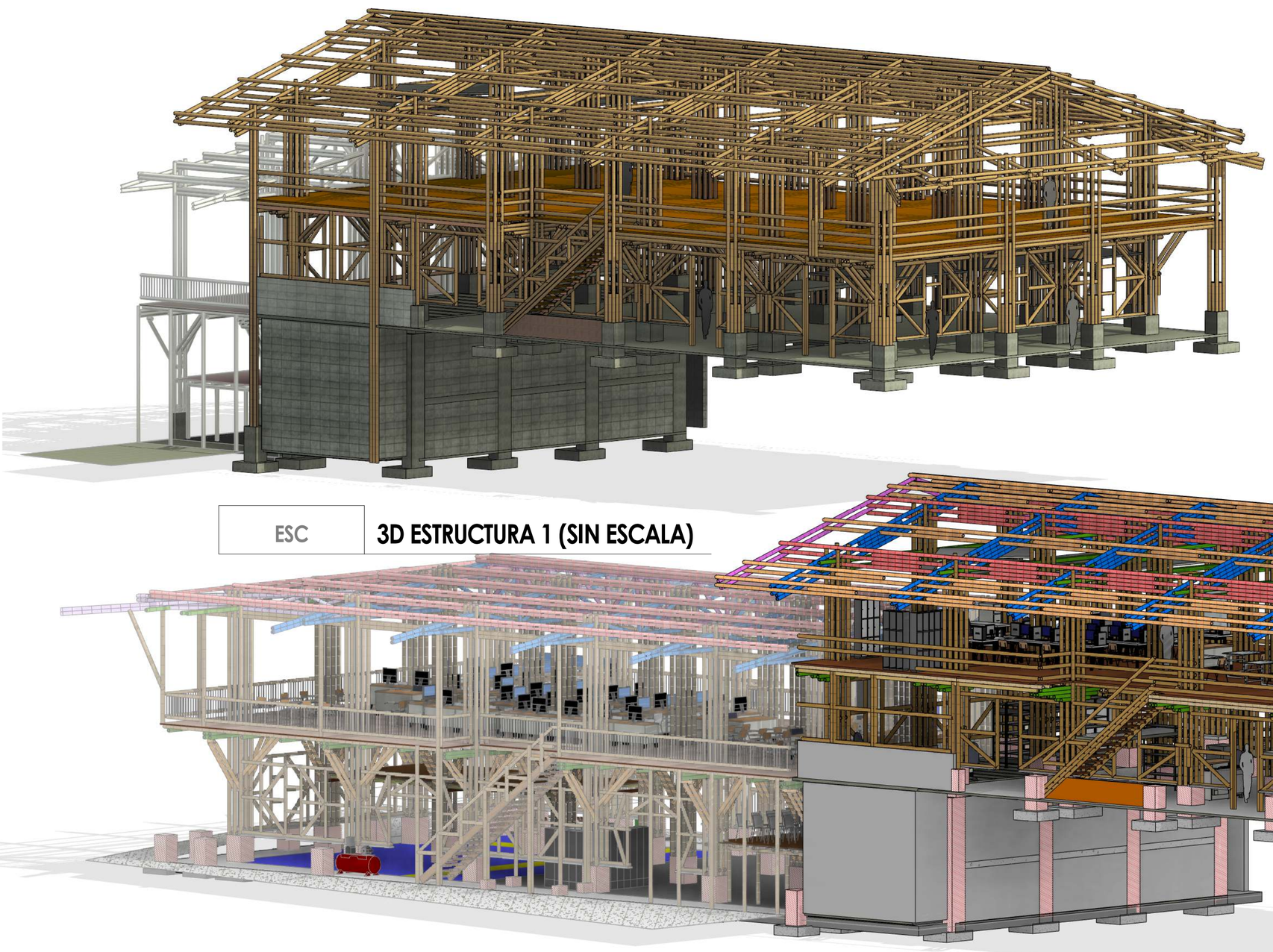
Subgrupo de ocupacion I-3: Categoria II segun tabla J.3.3-1

LISTADO DE PLANOS LEV. ESTRUCTURA	
N° DE PLANOS	**NOMBRE DE PLANO**
L. EST-01	INFORMACION DE PROYECTO
L. EST-02	PLANTA DE CIMENTACIÓN N+0.00/ PLANTA DE LOCALIZACIÓN DE MUROS Y COLUMNAS N+0.00
L. EST-03	PLANTA DE CIMENTACIÓN N+4.28
L. EST-04	PLANTA DE LOCALIZACIÓN DE COLUMNAS N+4.28
L. EST-05	PLANTA DE LOCALIZACIÓN DE COLUMNAS N+7.82
L. EST-06	PLANTA DE VIGAS AEREAS N+7.82
L. EST-07	PLANTA DE VIGAS AEREAS N+10.79
L. EST-08	PLANTA DE ELEMENTOS DE CUBIERTA
L. EST-09	CORTE A-A Est/ CORTE 1-1 Est
L. EST-10	DETALLE DE CERCHA/ DETALLES DE CORREAS/ CORTES ESCALERAS
L. EST-11	PLANTA DE LESIONES COLUMNAS PISO 2
L. EST-12	PLANTA DE LESIONES COLUMNAS PISO 3
L. EST-13	PLANTA DE LESIONES VIGAS PISO 2
L. EST-14	PLANTA DE LESIONES VIGAS DE CUEBIERTA
Total general: 14	

CUADRO DE AREAS	
Nombre	**Área**
N +0.00	72.05 m²
N+4.28	421.04 m²
N+7.84	378.62 m²
Total general: 3	871.72 m²



LOCALIZACIÓN DE MODULO 2
SIN ESCALA

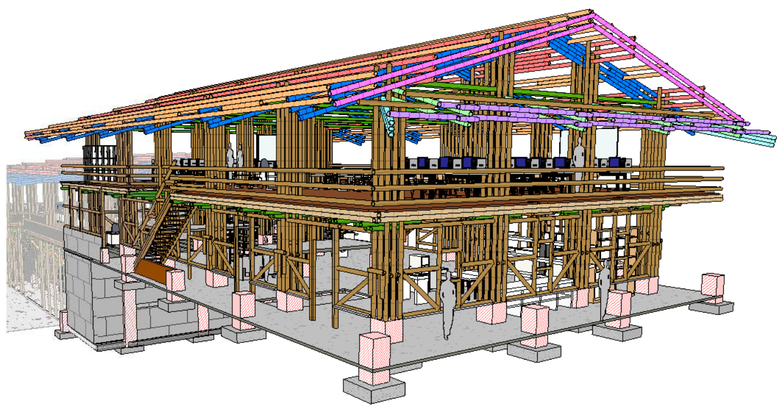


ESC **3D ESTRUCTURA 1 (SIN ESCALA)**

ESC **3D ESTRUCTURA 2 (SIN ESCALA)**



ESC **PERPECTIVA EST 1 (SIN ESCALA)**



ESC **PERPECTIVA EST 2 (SIN ESCALA)**

Consultoría y Construcciones Civiles SAS
Calle 16#37i-15 Barrio Guatiquia, Villavicencio/Meta
Tel. 664 7754 Cel. 322 3653181
www.cycciviles.com
ingenieria@cycciviles.com

SENA

CONTRATO CO1.PCCNTR.4092839 DE 2022:
"REALIZAR LA CONSULTORIA PARA EL ANALISIS DE VULNERABILIDAD SISMICA, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y DISEÑOS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL EDIFICIO DE GUADUA DEL CENTRO DE DISEÑO E INNOVACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL"

MODIFICACIONES

#	FECHA	RESP.	DESCRIPCIÓN
0	15/11/22	CS	ANTEPROYECTO
1	25/11/22	CS	ENTREGA INICIAL
2			
3			
4			
5			
6			

CONTIENE:
LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL
INFORMACION DE PROYECTO

REFERENCIA:
CYC-928-DC-CL-CS

www.cycciviles.com
ingenieria@cycciviles.com

DIRECTOR DE CONSULTORIA:
Ing. Nelson fernando Rodriguez
MP. 25202-142335 CND

ESPECIALISTA ESTRUCTURAL:
Ing. Fernando Oriz Fuentes
MP. 25202-143147 CND

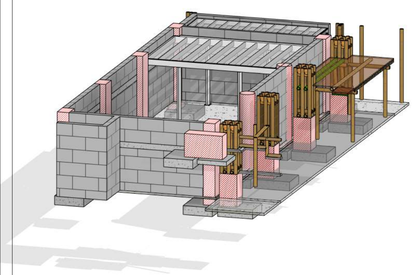
INTERVENTORIA :
Carlos Felipe Ramos Peláez
CC. 1053850316

REVISOR INDEPENDIENTE:
Ing.
MP.

PARAMETROS SISMICOS:
Espectro diseño: NSR - 10
Fv=1.90 Fa=1.30 I=1.10 Av=0.25 Aa=0.25
R'_0:=2.00 Φa:1.00 Φp:0.80 Φrx:1.00
Φry:1.00 Rx:1.60 Ry:1.60
Tipo de perfil: D R: Segun PL/EST-01

ESPECIFICACIONES:
Concreto Estructura f'c=
Acero de refuerzo: Corrugado 420 Mpa
Cargas según PL/EST-01

ESCALA:	FECHA:	VERSIÓN:	L. EST-01
Como se indica	25/11/2022	CYC 928 LEV EST SENA RISARALDA - MODULO 2 VA251122	DE 10

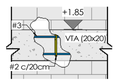


ESC

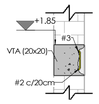
3D SEMI SOTANO

DETALLE RG VG-01

VISTA FRONTAL

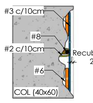


VISTA LATERAL

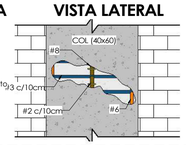


DETALLE RG COL-02

VISTA EN PLANTA

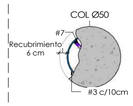


VISTA LATERAL

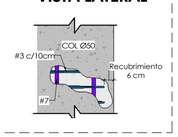


DETALLE RG COL-03

VISTA EN PLANTA



VISTA LATERAL

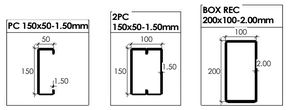


CONVENCIONES

- PEDESTALES
- GUADUA Ø12cm QUE CONTINUA
- GUADUA Ø12cm QUE TERMINA
- BOX REC 100x200-2.00mm
- PC 150x50-1.50mm
- VIGUETAS EN GUADUA Ø12cm
- VIGAS EN GUADUA Ø12cm
- VIGAS EN GUADUA Ø12cm
- RIOSTRAS EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 1 EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 2 EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 3 EN GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 1 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 2 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 3 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 4 GUADUA Ø12cm
- DETECCIÓN MAGNETICA DE REFUERZO
- APIQUE
- REGATA
- EXTRACCIÓN DE NÚCLEOS

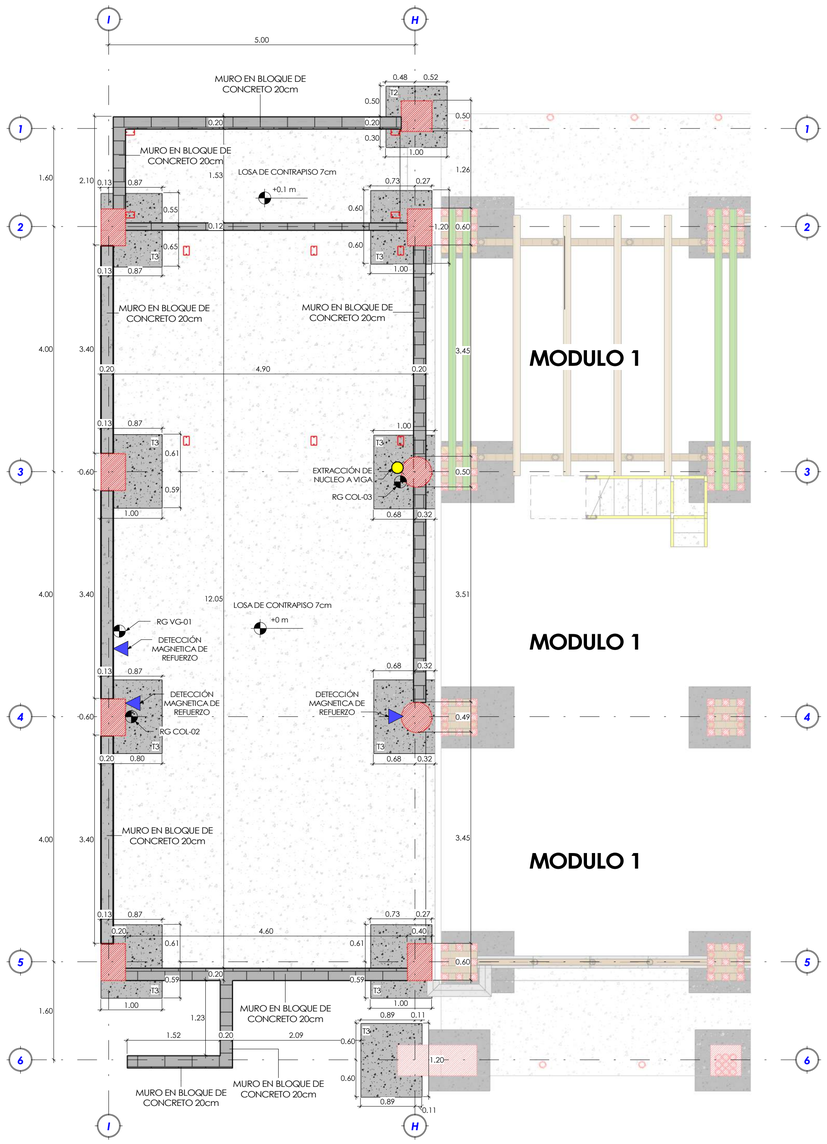
CUADRO DE ZAPATAS EXISTENTES

Tipo	Lado 1	Lado 2	Altura	Cantidad
T1 (1.3X1.3x.30)	1.3 m	1.3 m	0.3 m	16
T2 (1X1x.30)	1 m	1 m	0.3 m	13
T3 (1X1.20x.30)	1.2 m	1 m	0.3 m	9
Total general: 38				38



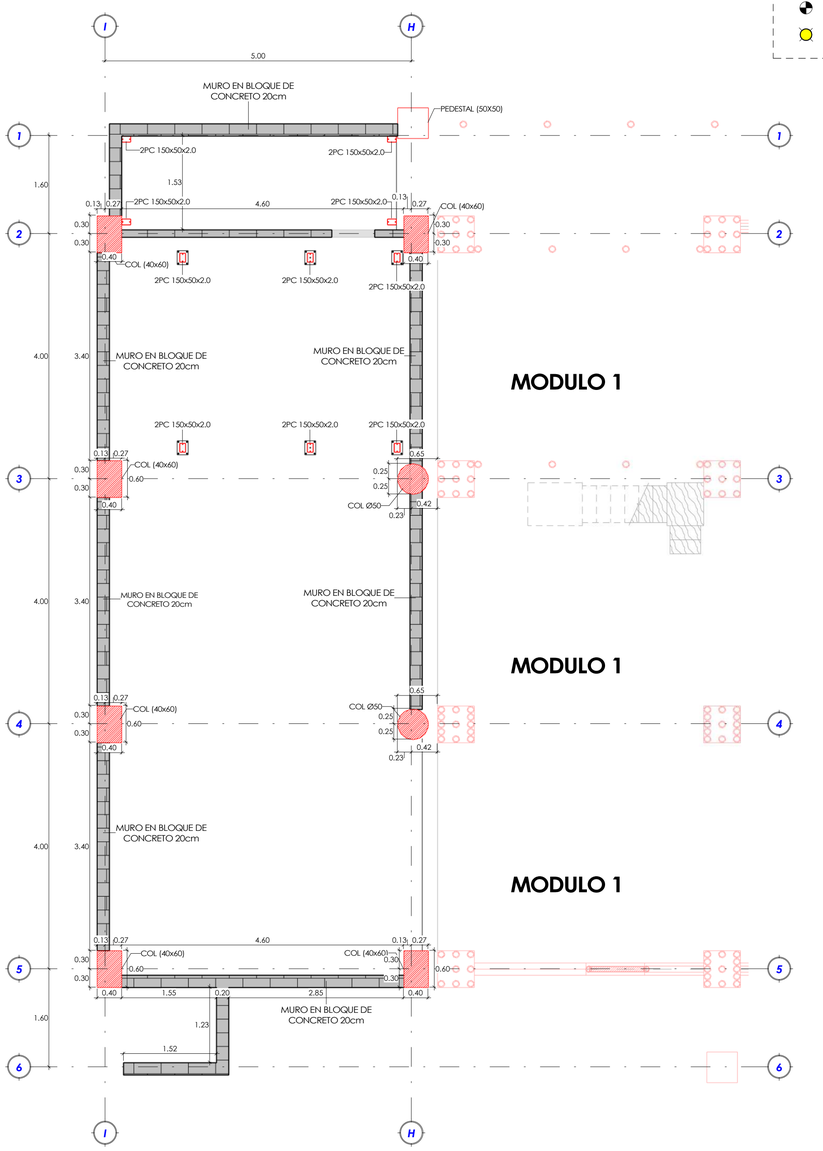
ESC 1 : 10

PERFILES METALICOS



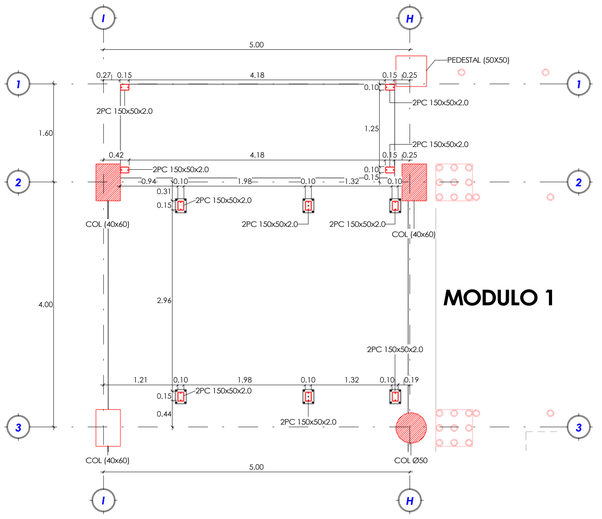
ESC 1 : 75

PLANTA DE CIMENTACIÓN N+0.00



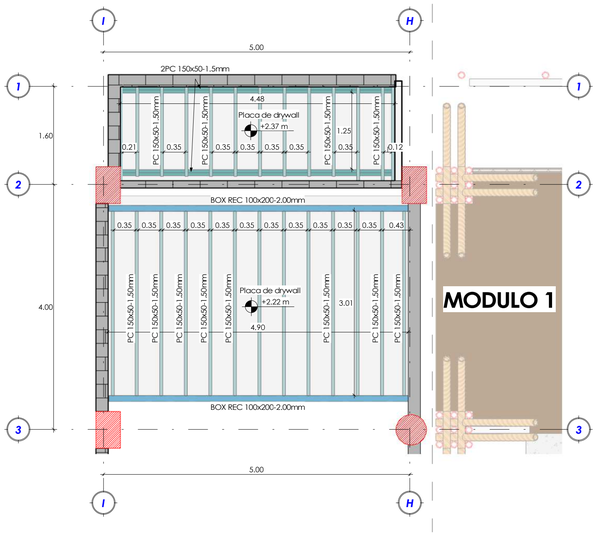
ESC 1 : 50

PLANTA DE LOCALIZACIÓN DE MUROS Y COLUMNAS N+0.00



ESC 1 : 50

PLANTA DE LOCALIZACIÓN DE COLUMNAS MEZANINE N+0.00



ESC 1 : 50

PLANTA DE VIGAS AEREAS MEZANINE N+2.22/ N+2.37

SENA

Consultoría y Construcciones Civiles SAS

Calle 1#37-15 Barrio Guatiquia. Villavicencio/Meta
Tel. 644 7754 Cel. 322 3653181
ingenieriadeproyectos@outlook.com
ingenieriadeproyectos@hotmail.com

CONTRATO CO1.PCCNTR.4072839 DE 2022: PARA LA CONSTRUCCIÓN DE AULAS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA PATOLOGÍA ESTRUCTURAL Y DISEÑOS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL EN EL EDIFICIO ESCUELA DEL CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL"

CONTIENE: LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL PLANTA DE CIMENTACIÓN N+0.00 / PLANTA DE LOCALIZACIÓN DE MUROS Y COLUMNAS N+0.00

DIRECTOR DE CONSULTORIA: Carlos Felipe Ramos Pelaez C.C.: 1053553016

INTERVENTORIA: Ing. Nelson Fernando Rodriguez M.P.: 252026-145350 CND

MODIFICACIONES			
#	FECHA	RESP.	DESCRIPCIÓN
1	25/11/22	CS	PLANTA DE LOCALIZACIÓN DE COLUMNAS MEZANINE N+0.00
2	25/11/22	CS	PLANTA DE VIGAS AEREAS MEZANINE N+2.22/ N+2.37
3			
4			
5			
6			

REFERENCIA: CYC1928.LEV.EST.SENA

www.cycciviles.com
ingenieriadeproyectos@cycciviles.com

ESPECIALISTA ESTRUCTURAL: Ing. Fernando Ortiz Fuentes M.P.: 252026-145147 CND

REVISOR INDEPENDIENTE:

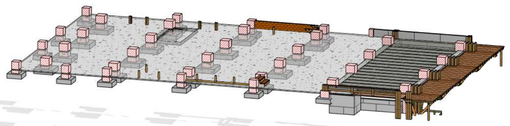
ESPECIFICACIONES: Concreto Estructural f'c= Especificado 3000 psi / Concreto Fundido en Sitio f'c=2,000 lbs/1,00 Gp=0,80 Gtx=1,00 Gvy:1,00 Rc:1,40 Ry:1,60 Tipo de perfil: D R: Según PL/EST-01

ESCALA: Como se indica

FECHA: 25/11/2022

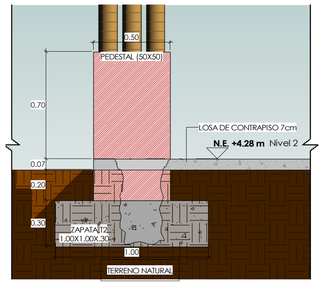
VERSIÓN: CYC 928 LEV.EST.SENA REVISIÓN 5 - MEZ.N+2.37 VA251122

L. EST-02 DE 10

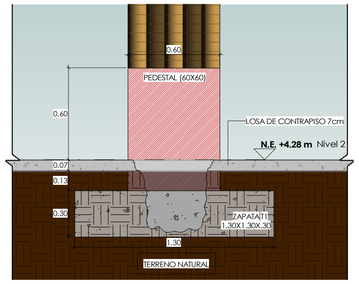


ESC

3D CIMENTACIÓN PISO 2

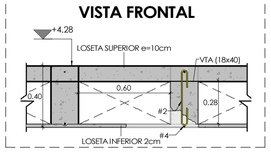


ESC 1 : 20 **DETALLE APIQUE 3**

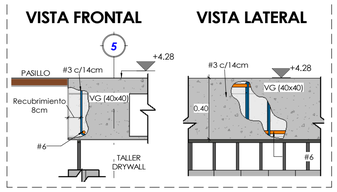


ESC 1 : 20 **DETALLE APIQUE 4**

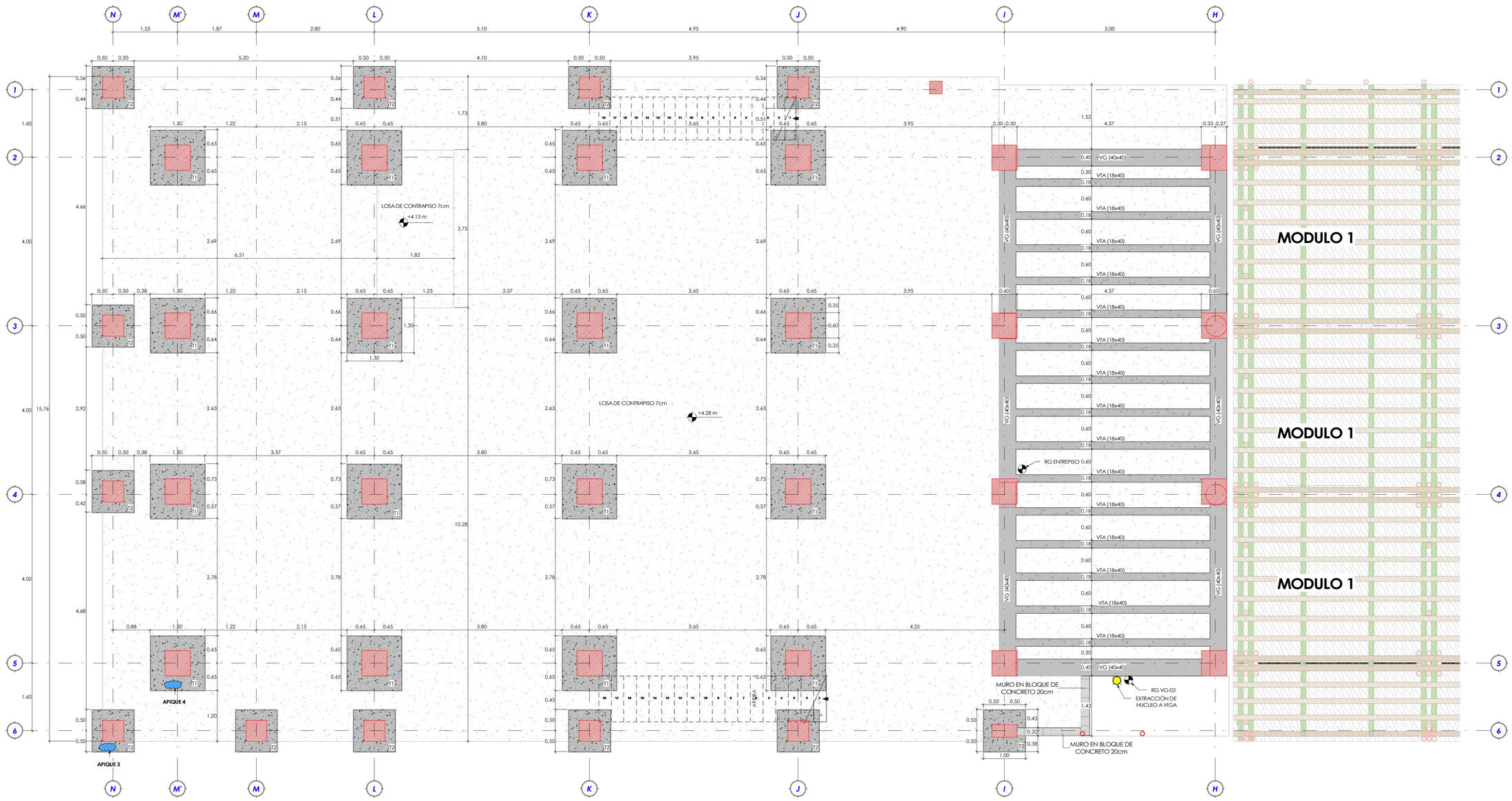
DETALLE RG ENTREPISO



DETALLE RG VG-02



CUADRO DE ZAPATAS EXISTENTES				
Tipo	Lado 1	Lado 2	Altura	Cantidad
T1 (1.3X1.3x.30)	1.3 m	1.3 m	0.3 m	16
T2 (1X1x.30)	1 m	1 m	0.3 m	13
T3 (1X1.20x.30)	1.2 m	1 m	0.3 m	9
Total general: 38				38



ESC 1 : 50 **PLANTA DE CIMENTACIÓN/ VIGAS AÉREAS N+4.28**

CONVENCIONES

- PEDESTALES
- GUADUA Ø12cm QUE CONTINUA
- GUADUA Ø12cm QUE TERMINA
- BOX REC 100x200-2.00mm
- PC 150x50-1.50mm
- VIGUETAS EN GUADUA Ø12cm
- VIGAS EN GUADUA Ø12cm
- VIGAS EN GUADUA Ø12cm
- RIOSTRAS EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 1 EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 2 EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 3 EN GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 1 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 2 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 3 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 4 GUADUA Ø12cm
- DETECCIÓN MAGNETICA DE REFUERZO
- APIQUE
- REGATA
- EXTRACCIÓN DE NÚCLEOS

Consultoría y Construcciones Civiles SAS
Calle 16#37-15 Barrio Guatiquia. Villavicencio/Meta
Tel. 644 7754 Cel. 322 3653181
ingenieria@cyccivileslas.com
ingenieriaestructural@cyccivileslas.com

CONTRATO CO1.PCCNTR.4092839 DE 2022: "PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 2 AULAS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA PATOLOGÍA ESTRUCTURAL Y DISEÑOS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL EN EL SENA REGIONAL META CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL"

CONTIENE:
LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL
PLANTA DE CIMENTACIÓN N+4.28

MODIFICACIONES

#	FECHA	RESP.	DESCRIPCIÓN
1	25/11/22	CS	ENTREGA FINAL
2	25/11/22	CS	REVISIÓN TÉCNICA
3			
4			
5			
6			

REFERENCIA:
CYC-928-DC-CL-CS
www.cyccivileslas.com
ingenieriaestructural@cyccivileslas.com

ESPECIALISTA ESTRUCTURAL:
Ing. Fernando Ore Fuentes
MP. 250282-143 AF CND

DIRECTOR DE CONSULTORIA:
Ing. Nelson Fernando Rodriguez
MP. 250282-145350 CND

REVISOR INDEPENDIENTE:
Ing.
MP.

INTERVENTORIA:
Carlos Felipe Ramos Peñaez
C.C. 1053553016

ESPECIFICACIONES:
Concreto Estructural f'c= 3000 psi (21 MPa) Concreto Fundido Acero Fy=420 Mpa (4200 kg/cm2) Concreto Fundido 420 Mpa Cargas según PL/EST-01

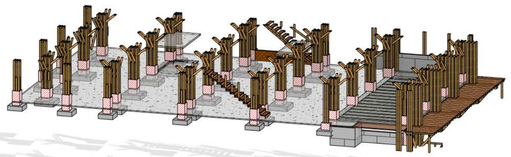
PARAMETROS SISMICOS:
Espectro diseño NSR - 10 Aa=0.25 Av=0.25 Ae=0.25 Fa=1.00 Fv=1.00 Ro=7.00 Rx=2.00 Rw1.00 Rp=0.80 Ωx=1.00 Ωy=1.00 Rx1.60 Ry1.60 Tipo de perfil: D R: Según PL/EST-01

ESCALA: Como se indica

FECHA: 25/11/2022

VERSIÓN: CYC 928 LEV EST SENA REGIONAL META SEDE 2 VA25 1122

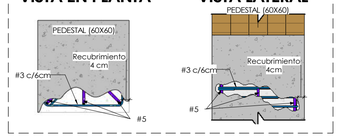
L. EST-03 DE 10



ESC

3D LOCALIZACIÓN PISO 2

DETALLE RG PEDESTAL



Consultoría y Construcciones Civiles SAS

Calle 16#37-15 Barrio Guatiquía. Villavicencio/Meta
Tel. 644 7754 Cel. 322 3653181
ingenieriaycc@hotmail.com
ingenieriaycc@yccsiloes.com

CONTRATO CO1.PCCNTR.4072839 DE 2022: PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE AULAS DE CLASES DE VULNERABILIDAD SÍSMICA PATOLOGÍA ESTRUCTURAL Y DISEÑOS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL EN EL SENA REGIONAL META CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLOGICA INDUSTRIAL"

CONTIENE: LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL PLANTA DE LOCALIZACIÓN DE COLUMNAS 1N+4.28

DIRECTOR DE CONSULTORIA: Ing. Nelson Fernando Rodriguez MP: 252626-145255 CND

INTERVENTORIA: Carlos Felipe Ramos Peñalez CC: 1.055855016

ESPECIALISTA ESTRUCTURAL: Ing. Fernando Ore Fuentes MP: 252626-143147 CND

REVISOR INDEPENDIENTE: Ing.: MP:

REFERENCIA: CYC928.DC-CL-CS

www.cycsiloes.com
ingenieriaycc@yccsiloes.com

MODIFICACIONES			
#	FECHA	RESP.	DESCRIPCIÓN
1	25/11/22	CS	ENTREGA FINAL
2			
3			
4			
5			
6			

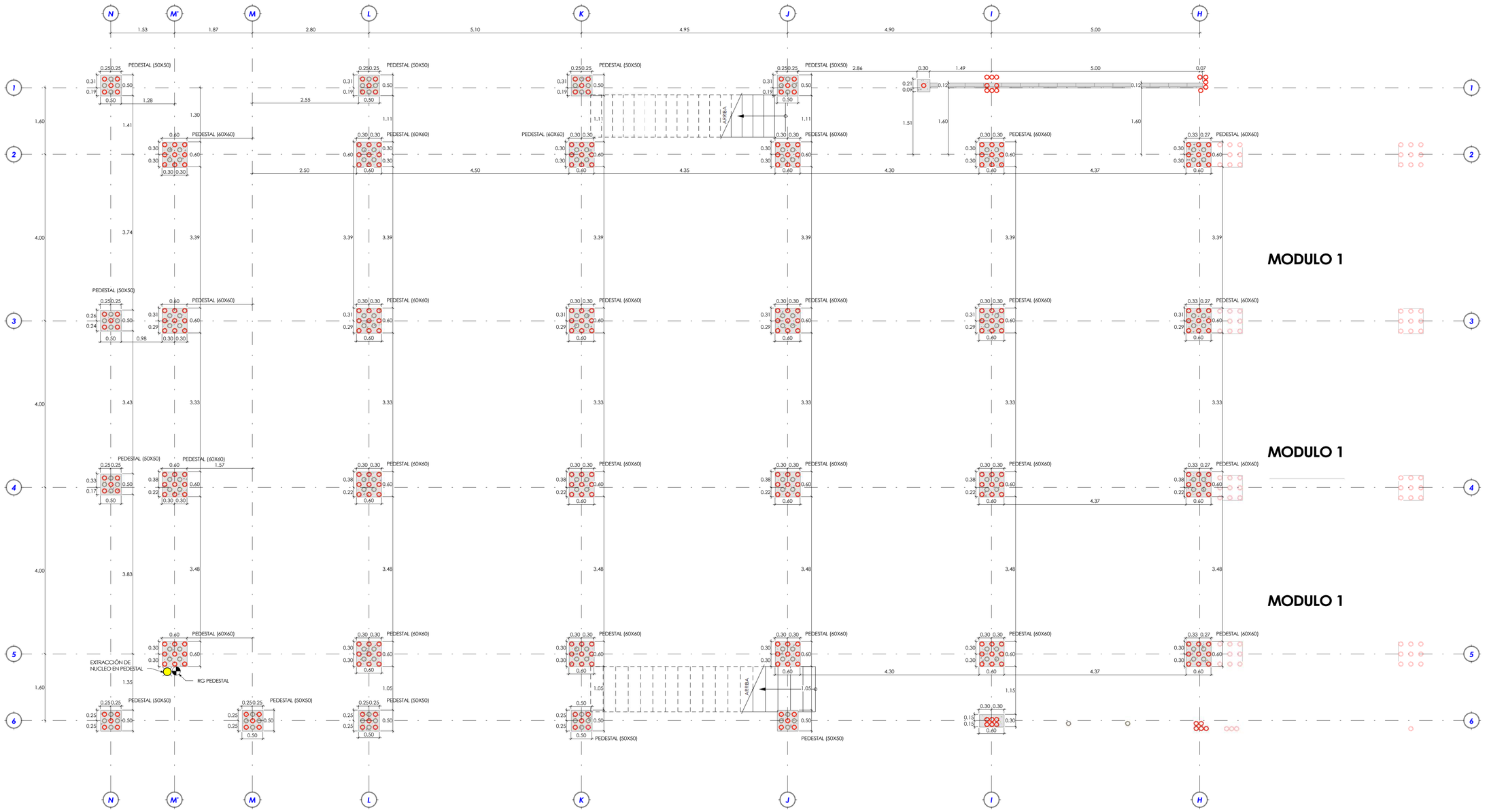
ESPECIFICACIONES: Concreto Estructural f'c= Concreto para elementos Cimentación 4000 Mpa Cargas según PL/EST-01

VERSIÓN: CYC 928 LEV EST SENA REGIONAL META MODELO 2 VA25 1122

ESCALA: Como se indica

FECHA: 25/11/2022

L. EST-04 DE 10

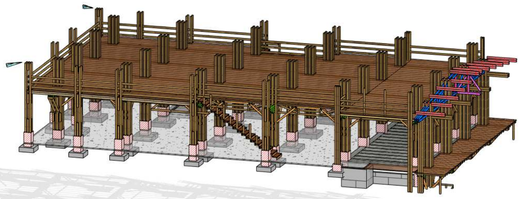


CONVENCIONES

- PEDESTALES
- GUADUA Ø12cm QUE CONTINUA
- GUADUA Ø12cm QUE TERMINA
- BOX REC 100x200-2.00mm
- PC 150x50-1.50mm
- VIGUETAS EN GUADUA Ø12cm
- VIGAS EN GUADUA Ø12cm
- VIGAS EN GUADUA Ø12cm
- RIOSTRAS EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 1 EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 2 EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 3 EN GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 1 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 2 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 3 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 4 GUADUA Ø12cm
- DETECCIÓN MAGNETICA DE REFUERZO
- APIQUE
- REGATA
- EXTRACCIÓN DE NÚCLEOS

ESC 1 : 50

PLANTA DE LOCALIZACIÓN DE COLUMNAS PISO 2



ESC

3D LOCALIZACIÓN PISO 3

Consultoría y Construcciones Civiles SAS

Calle 1#37I-.15 Barrio Guatiquía. Villavicencio/Meta
Tel. 644 7754 Cel. 322 3653181
ingenieriaycivil@cyccsiles.com
ingenieriaycivil@cyccsiles.com

CONTRATO CO1.PCCNTR.4072839 DE 2022: PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE AULAS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA PATOLOGÍA ESTRUCTURAL Y DISEÑOS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL EN EL EDIFICIO ESCUELA DEL CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLOGICA INDUSTRIAL"

CONTIENE:
LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL
PLANTA DE LOCALIZACIÓN DE COLUMNAS (N+7.82

DIRECTOR DE CONSULTORIA:
Ing. Nelson Fernando Rodriguez
M.P. 23026-145255 CND

MODIFICACIONES

#	FECHA	RESP.	DESCRIPCIÓN
1	25/11/22	CS	ENTREGA FISICA
2			
3			
4			
5			
6			

REFERENCIA:
CYC-928-LC-CS

www.cyccsiles.com
Ingenieriaycivil@cyccsiles.com

ESPECIALISTA ESTRUCTURAL:
Ing. Fernando Ore Fuentes
M.P. 23026-143147 CND

REVISOR INDEPENDIENTE:
Ing.
M.P.

INTERVENTORIA:
Carlos Felipe Ramos Peñalez
C.C. 1053553516

PARAMETROS SISMICOS:
Espectro diseño: NSR - 10
Fa=1.00 Fv=1.50 I=1.00 Ao=0.25
R'o=2.00 Rx=1.00 Rp=0.80 Ωx=1.00
Ωy=1.00 Rx=1.60 Ry=1.60
Tipo de perfil: D R: Segun PL/EST-01

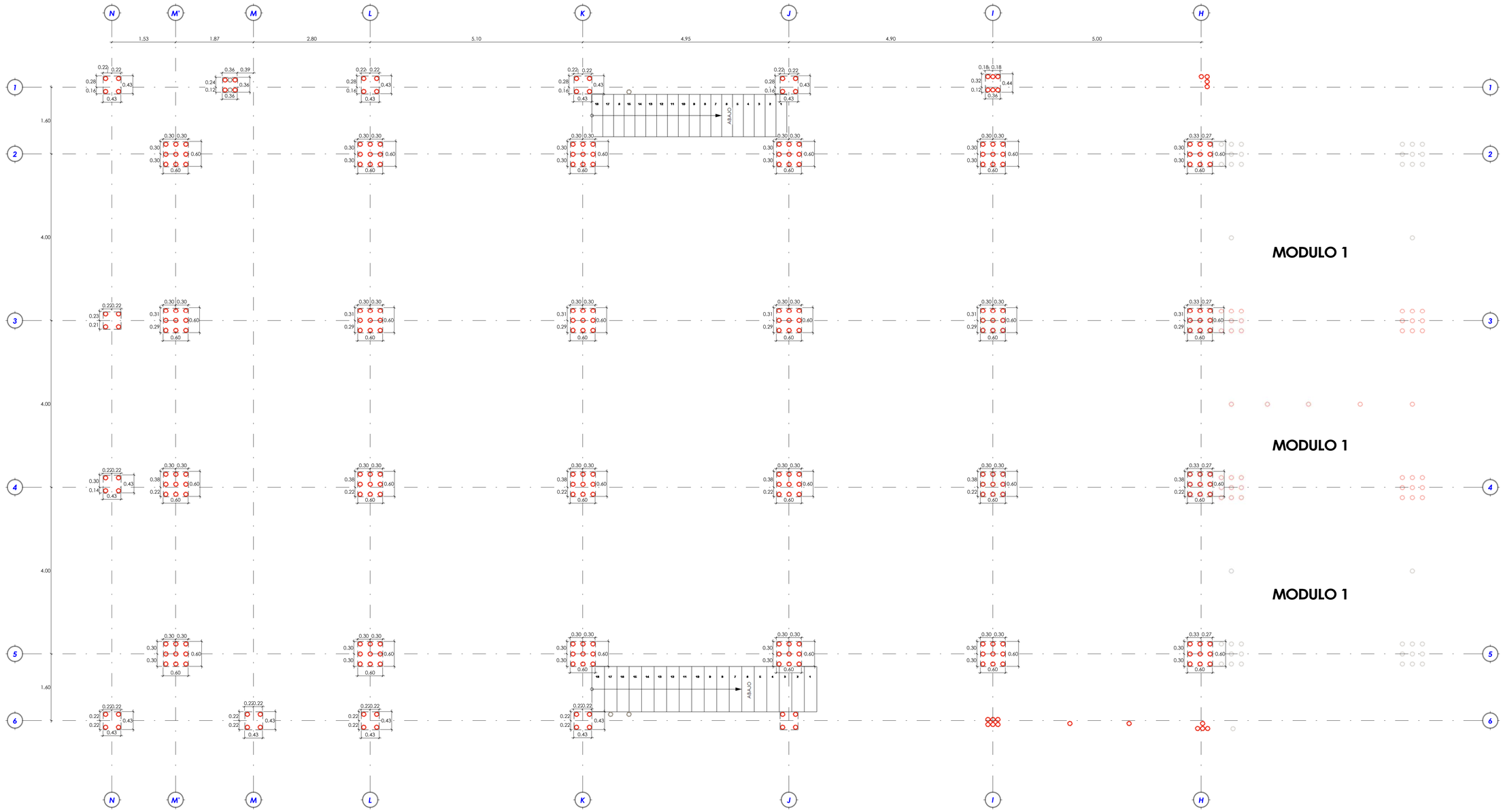
ESCALA: Como se indica

FECHA: 25/11/2022

ESPECIFICACIONES:
Concreto Estructural f'c=
Acero de refuerzo Corrugado 420 Mpa
Cargas segun PL/EST-01

VERSIÓN: CYC 928 LEV.EST.SEÑA RSAN VIA 1 MODELO 2 VA251122

L. EST-05 DE 10

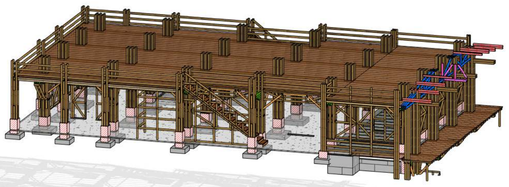


CONVENCIONES

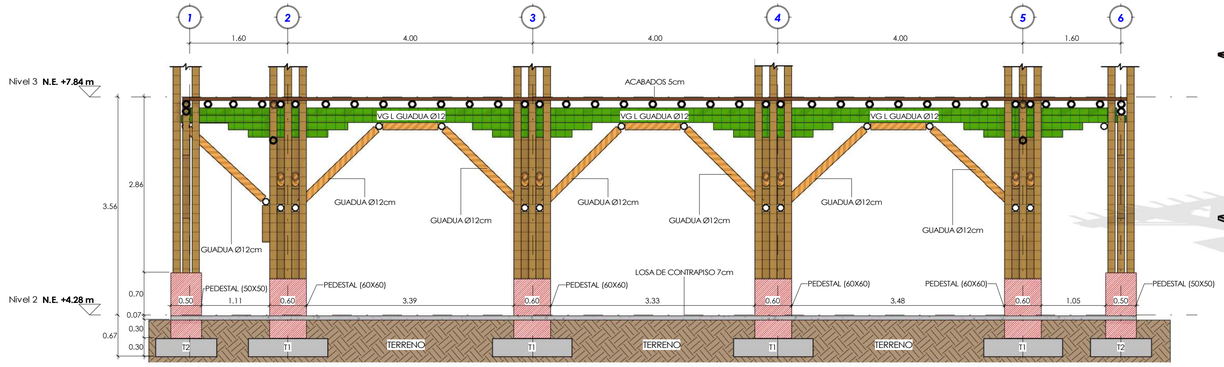
- PEDESTALES
- GUADUA Ø12cm QUE CONTINUA
- GUADUA Ø12cm QUE TERMINA
- BOX REC 100x200-2.00mm
- PC 150x50-1.50mm
- VIGUETAS EN GUADUA Ø12cm
- VIGAS EN GUADUA Ø12cm
- VIGAS EN GUADUA Ø12cm
- RIOSTRAS EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 1 EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 2 EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 3 EN GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 1 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 2 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 3 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 4 GUADUA Ø12cm
- DETECCIÓN MAGNETICA DE REFUERZO
- APIQUE
- REGATA
- EXTRACCIÓN DE NÚCLEOS

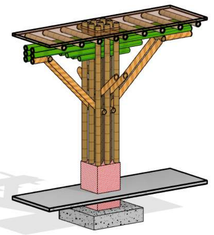
ESC 1 : 50

PLANTA DE LOCALIZACIONES DE COLUMNAS N+7.84



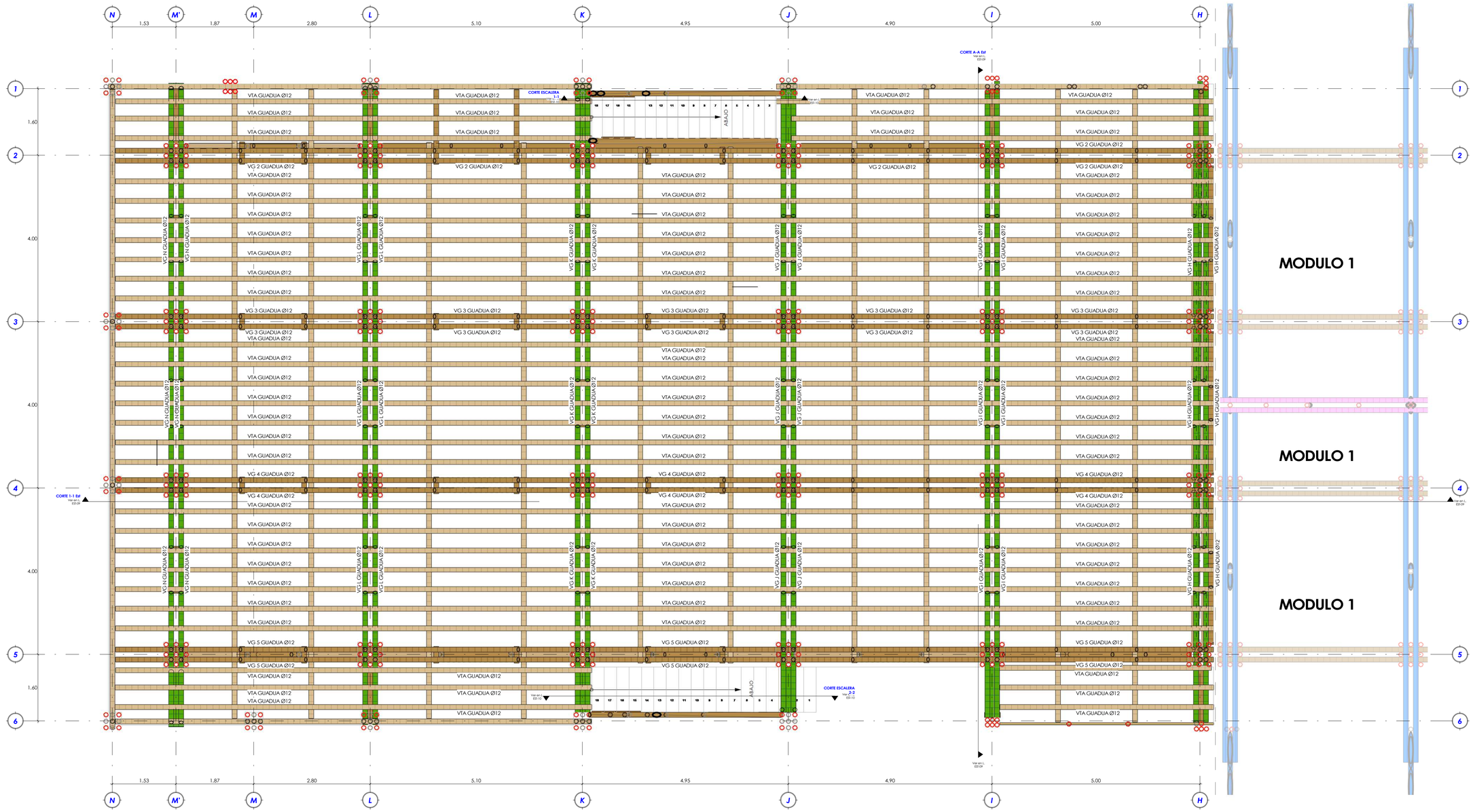
ESC **3D VIGAS PISO 3**





3D VIGA L (SIN ESCALA)

ESC 1 : 50 **DETALLE VIGA L N+7.84**



ESC 1 : 50 **PLANTA DE VIGAS AEREAS N+7.84**

Consultoría y Construcciones Civiles SAS
Calle 16#37-15 Barrio Guatiquía. Villavicencio/Meta
Tel. 644 7754 Cel. 322 3653181
ingenieria@cyccivileslas.com
ingenieriaciviles@cyccivileslas.com

CONTRATO CO1.PCCNTR.4072839 DE 2022: "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD SÍSMICA PATOLOGÍA ESTRUCTURAL Y DISEÑOS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL EDIFICIO BLOQUE 1 SEDE CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLOGICA INDUSTRIAL"

CONTIENE: LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL PLANTA DE VIGAS AEREAS N+7.82

DIRECTOR DE CONSULTORIA: Ing. Nelson Fernando Rodriguez MP: 252021-145350 CND

INTERVENTORIA: Carlos Felipe Ramos Peláez CC: 1053553016

ESPECIALISTA ESTRUCTURAL: Ing. Fernando Ore Fuentes MP: 252021-143147 CND

REVISOR INDEPENDIENTE: Ing. MP:

MODIFICACIONES

#	FECHA	RESP.	DESCRIPCIÓN
1	25/11/22	CS	ENTREGA FINAL
2			
3			
4			
5			
6			

REFERENCIA: CYC.928.DC-CS.CS

www.cyccivileslas.com
ingenieriaciviles@cyccivileslas.com

ESPECIFICACIONES: Concreto Estructural f'c= 3000psi (21Mpa) Acero de refuerzo fy=60000psi (420 Mpa) Cargas segun PL/EST.01

L. EST-06 DE 10

VERSIÓN: CYC.928.LEV.EST.SENA RISARALDA.V.CS.PLANO 2 VA251122

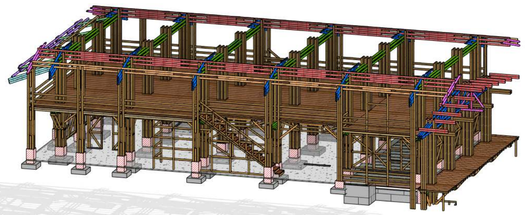
PARAMETROS SISMICOS: Espectro diseño NSR - 10 Aa=0.25 Av=0.25 Ae=0.25 Ad=0.25 R^{o}_{x}=2.00 Ω_{0x}=1.00 Ω_{0y}=0.80 Ω_{rx}=1.00 Ω_{ry}=1.00 R_{x}=1.60 R_{y}=1.60 Tipo de perfil: D R: Segun PL/EST.01

ESCALA: Como se indica

FECHA: 25/11/2022

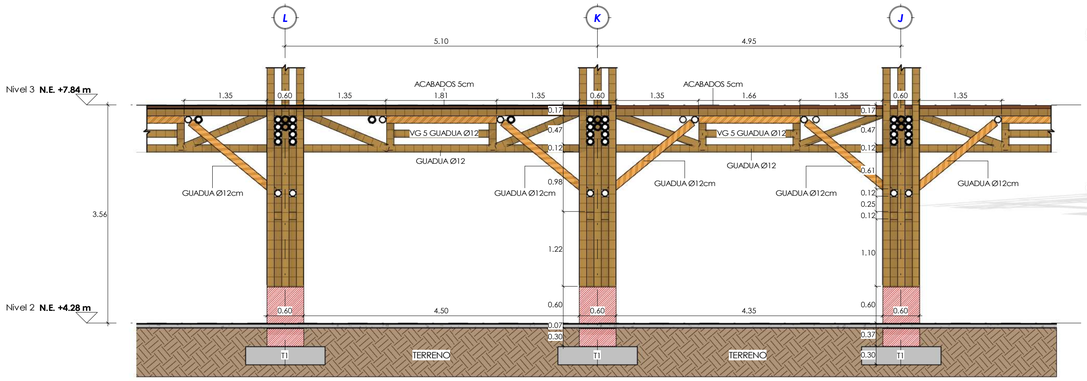
CONVENCIONES

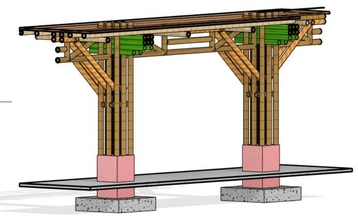
- PEDESTALES
- GUADUA Ø12cm QUE CONTINUA
- GUADUA Ø12cm QUE TERMINA
- BOX REC 100x200-2.00mm
- PC 150x50-1.50mm
- VIGUETAS EN GUADUA Ø12cm
- VIGAS EN GUADUA Ø12cm
- VIGAS EN GUADUA Ø12cm
- RIOSTRAS EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 1 EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 2 EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 3 EN GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 1 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 2 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 3 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 4 GUADUA Ø12cm
- DETECCIÓN MAGNETICA DE REFUERZO
- APIQUE
- REGATA
- EXTRACCIÓN DE NÚCLEOS



ESC

3D VIGAS PISO 4

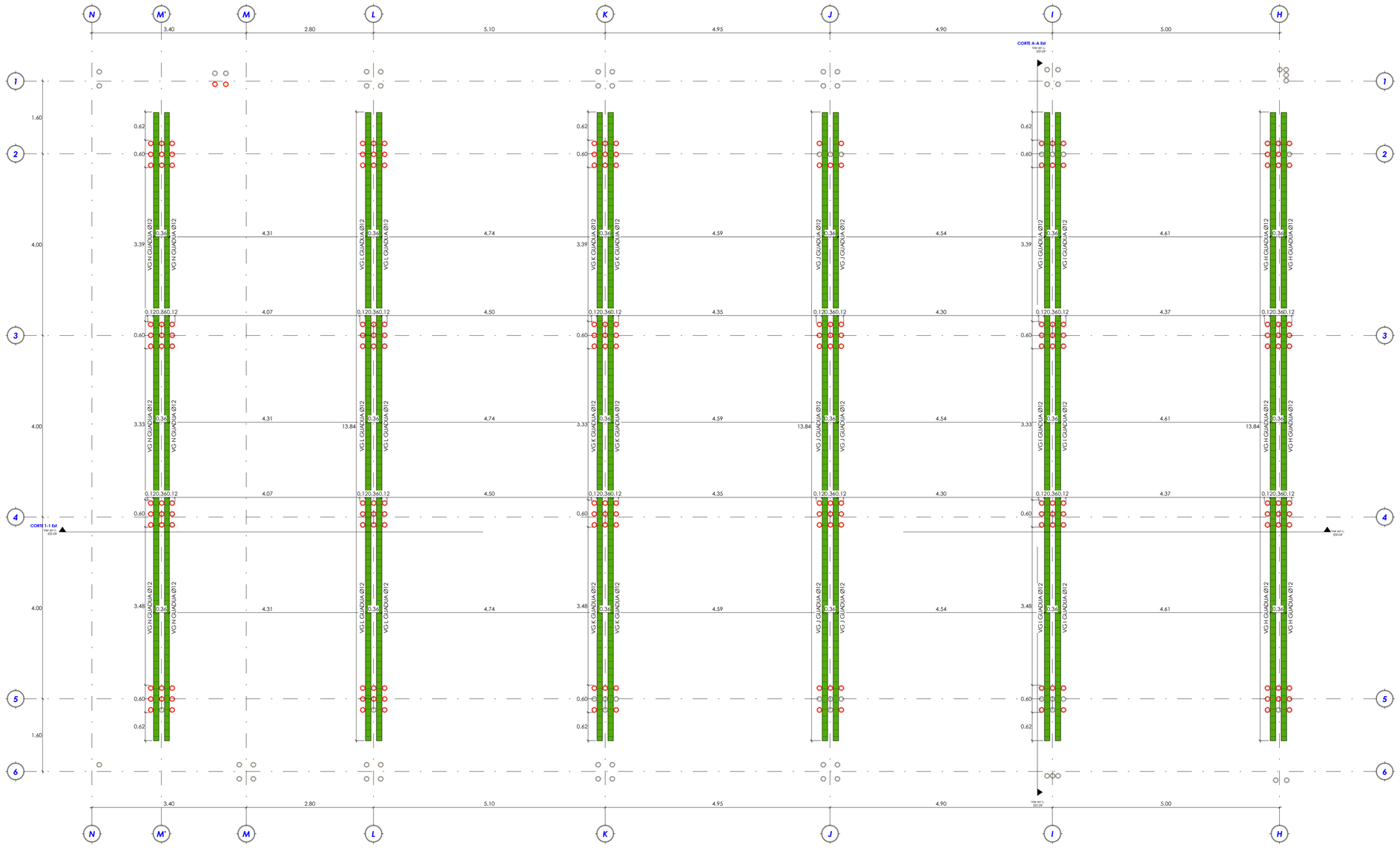




3D VIGA 5
(SIN ESCALA)

ESC 1 : 50

DETALLE VIGA 5 N+7.84



ESC 1 : 50

PLANTA DE VIGAS AEREAS PISO 4

CONVENCIONES

- PEDESTALES
- GUADUA Ø12cm QUE CONTINUA
- GUADUA Ø12cm QUE TERMINA
- BOX REC 100x200-2.00mm
- PC 150x50-1.50mm
- VIGUETAS EN GUADUA Ø12cm
- VIGAS EN GUADUA Ø12cm
- VIGAS EN GUADUA Ø12cm
- RIOSTRAS EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 1 EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 2 EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 3 EN GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 1 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 2 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 3 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 4 GUADUA Ø12cm
- DETECCIÓN MAGNETICA DE REFUERZO
- APIQUE
- REGATA
- EXTRACCIÓN DE NÚCLEOS

Consultoría y Construcciones Civiles SAS
Calle 16#37-15 Barrio Guatiquia. Villavicencio/Meta
Tel. 644 7754 Cel. 322 3653181
ingenieria@cyccviles.com

CONTRATO CO1.PCCNTR.4072839 DE 2022: PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE 4 AULAS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA PATOLOGÍA ESTRUCTURAL Y DISEÑO DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL EDIFICIO 5 SEDE CAMPUS DEL CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLOGICA INDUSTRIAL"

CONTIENE: LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL PLANTA DE VIGAS AEREAS N+10.79

DIRECTOR DE CONSULTORIA: Carlos Felipe Ramos Peñalez C.C.: 1053855016

INTERVENTORIA: Ing. Nelson Fernando Rodriguez M.P.: 252626-142545 CND

MODIFICACIONES

#	FECHA	RESP.	DESCRIPCIÓN
1	25/11/22	CS	ENTREGA FINAL
2			
3			
4			
5			
6			

REFERENCIA: CYC-928-DC-CS

www.cyccviles.com
ingenieria@cyccviles.com

ESPECIALISTA ESTRUCTURAL: Ing. Fernando Osir Fuentes M.P.: 252626-142147 CND

REVISOR INDEPENDIENTE:

ESPECIFICACIONES:
Concreto Estructural f'c= Especifico para cada elemento según diseño
Acero de refuerzo fy= 420 Mpa Corrugado según PL/EST-01

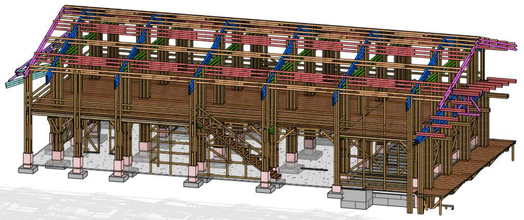
PARAMETROS SISMICOS:
Espectro diseño NSR - 10
Aa=0.25 Av=0.25 Ae=0.25 Am=0.25
R'o=2.00 Rx=1.00 Rp=0.80 Rm=1.00
dry=1.00 Rx=1.60 Ry=1.60
Tipo de perfil: D R: Según PL/EST-01

ESCALA: Como se indica

FECHA: 25/11/2022

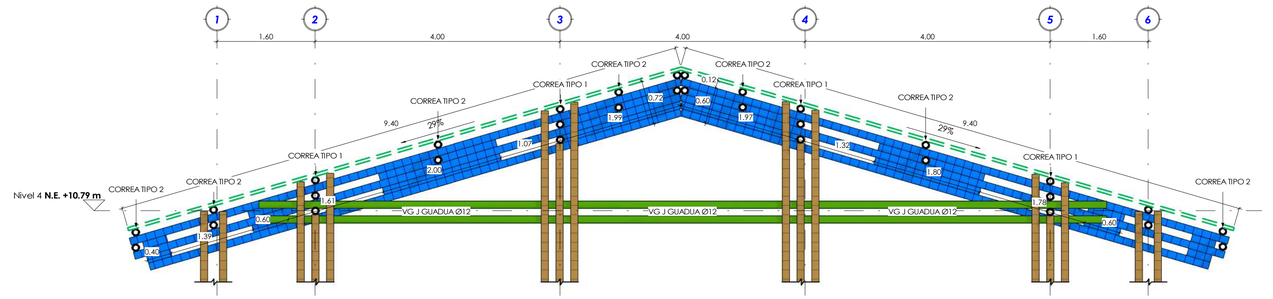
VERSIÓN: CYC 928 LEV EST SEÑA RSAN N+10.79 AULAS 2 VA251122

L. EST-07 DE 10



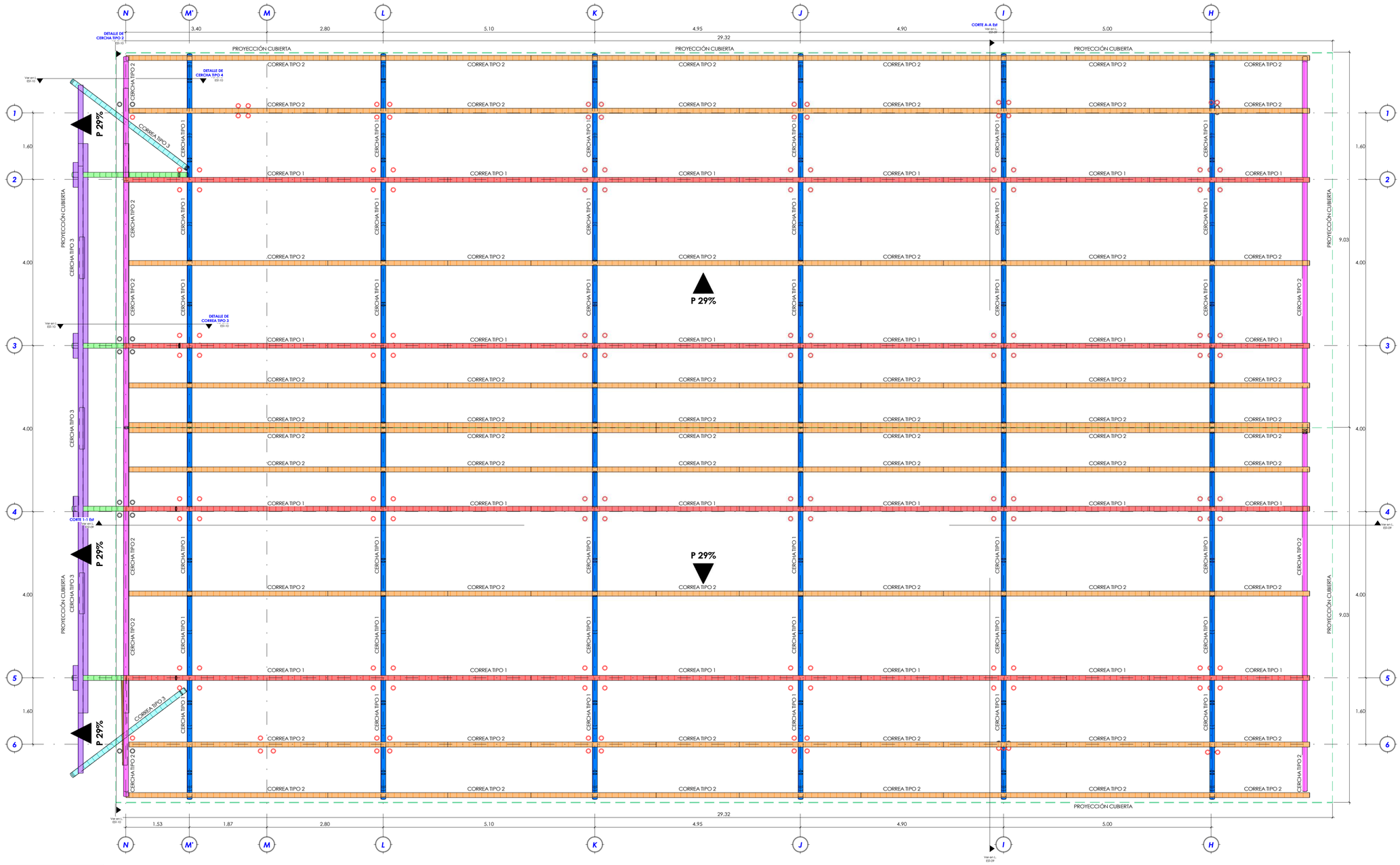
ESC

3D CUBIERTA



ESC 1 : 50

DETALLE DE CERCHA TIPO 1



ESC 1 : 50

PLANTA DE ELEMENTOS DE CUBIERTA

CONVENCIONES

- PEDESTALES
- GUADUA Ø12cm QUE CONTINUA
- GUADUA Ø12cm QUE TERMINA
- BOX REC 100x200-2.00mm
- PC 150x50-1.50mm
- VIGUETAS EN GUADUA Ø12cm
- VIGAS EN GUADUA Ø12cm
- VIGAS EN GUADUA Ø12cm
- RIOSTRAS EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 1 EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 2 EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 3 EN GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 1 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 2 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 3 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 4 GUADUA Ø12cm
- DETECCIÓN MAGNETICA DE REFUERZO
- APIQUE
- REGATA
- EXTRACCIÓN DE NÚCLEOS

SENA

MODIFICACIONES

#	FECHA	RESP.	DESCRIPCIÓN
1	25/11/22	CS	ENTREGA FINAL
2			
3			
4			
5			
6			

REFERENCIA: CYC 928 LEV EST SENA

www.cycbibles.com
ingenieriaestructuralycyc@gmail.com

ESPECIALISTA ESTRUCTURAL:

Ing. Fernando Ore Fuentes
MP. 252626 - 143 AT. CND

DIRECTOR DE CONSULTORIA:

REVISOR INDEPENDIENTE:

Ing.
MP.

INTERVENTORIA:

Carlos Felipe Ramos Peláez
C.C. 1053553016

Ing. Nelson Fernando Rodriguez
MP. 252626-145255 CND

ESPECIFICACIONES:
Concreto Estructural f'c=
Concreto Reforzado 420 Mpa
Cargas segun PL/EST-01

PARAMETROS SISMICOS:
Espectro diseño NSR - 10
Aa=0.25 Av=0.25 Ae=0.25 Ad=0.25
Ar=2.00 Rx=1.00 Rp=0.80 Rv=1.00
dry=1.00 Rx=1.60 Ry=1.60
Tipo de perfil: D R: Segun PL/EST-01

ESCALA: Como se indica

FECHA: 25/11/2022

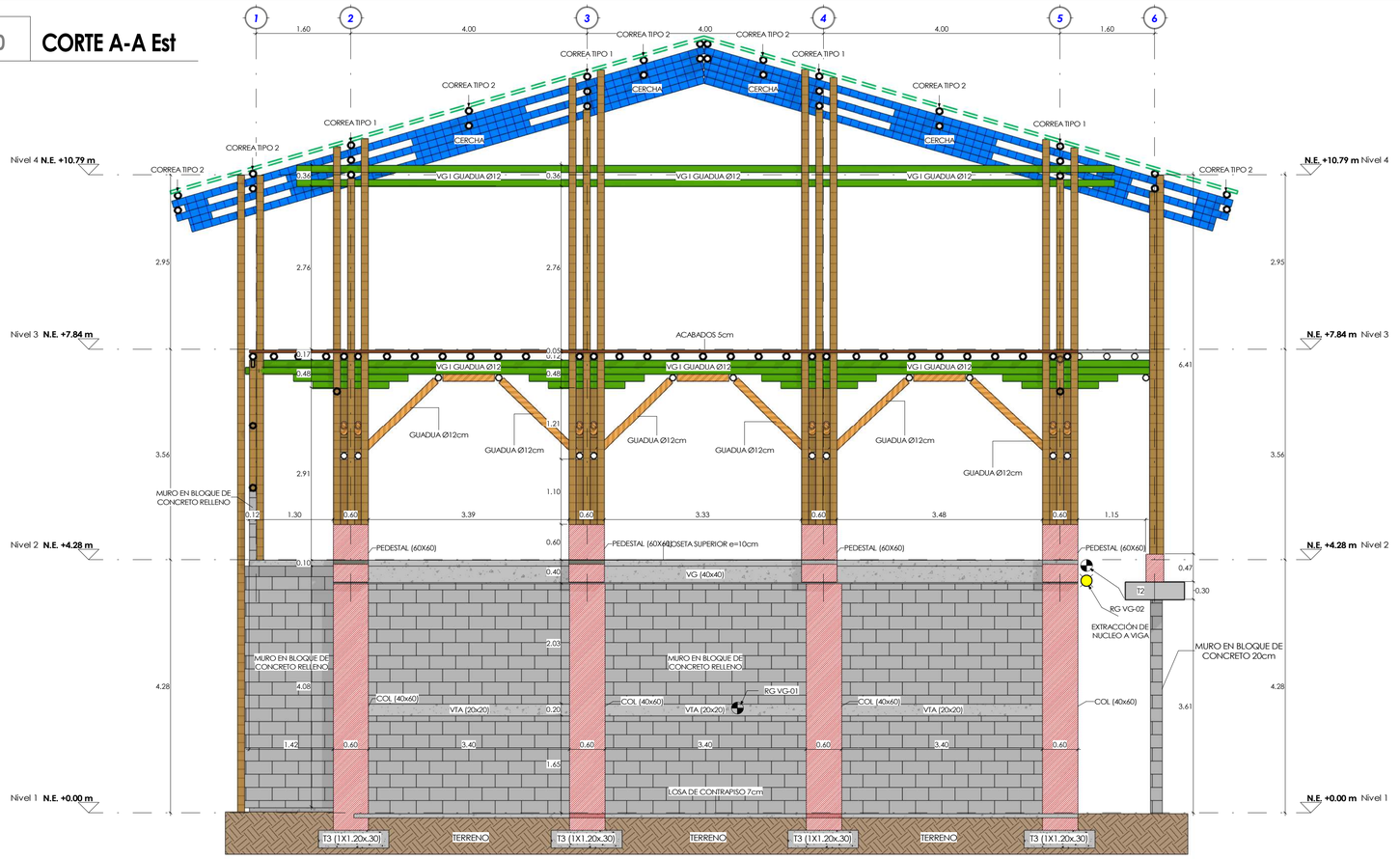
VERSIÓN: CYC 928 LEV EST SENA RISARALDA_V2_MOD 2 VA251122

L EST-08

DE 10

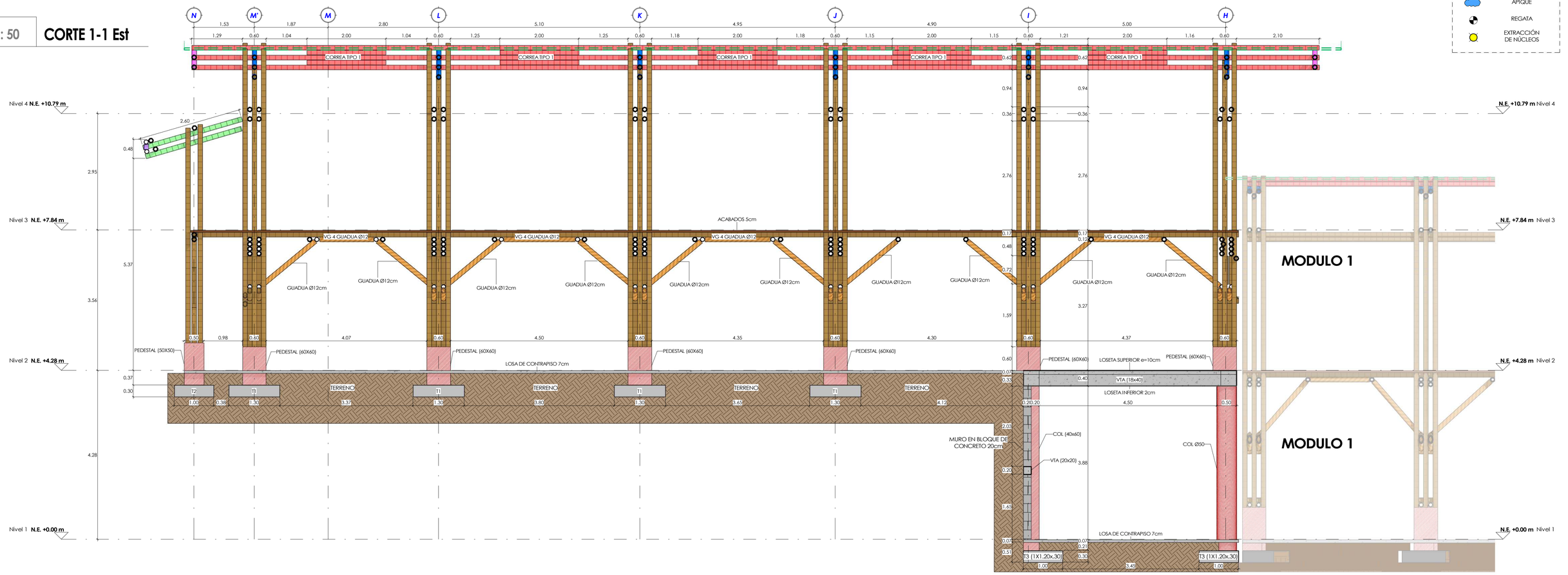
ESC 1 : 50

CORTE A-A Est



ESC 1 : 50

CORTE 1-1 Est



CONVENCIONES

- PEDESTALES
- GUADUA Ø12cm QUE CONTINUA
- GUADUA Ø12cm QUE TERMINA
- BOX REC 100x200-2.00mm
- PC 150x50-1.50mm
- VIGUETAS EN GUADUA Ø12cm
- VIGAS EN GUADUA Ø12cm
- VIGAS EN GUADUA Ø12cm
- RIOSTRAS EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 1 EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 2 EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 3 EN GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 1 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 2 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 3 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 4 GUADUA Ø12cm
- DETECCIÓN MAGNETICA DE REFUERZO
- APIQUE
- REGATA
- EXTRACCIÓN DE NÚCLEOS

Consultoría y Construcciones Civiles SAS

Calle 16#37-15 Barrio Guatiquia. Villavicencio/Meta
Tel. 644 7754 Cel. 322 3653181
ingenieria@cyccivileslas.com

CONTRATO CO1.PCCNTR.4092839 DE 2022 PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE AULAS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA PATOLOGÍA ESTRUCTURAL Y DISEÑOS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL EN EDIFICIO 5 EN LA SEDE DEL CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLOGICA INDUSTRIAL"

CONTIENE: LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL CORTE A-A Est / CORTE 1-1 Est

DIRECTOR DE CONSULTORIA: Ing. Nelson Fernando Rodriguez MP: 252626-145350 CND

ESPECIALISTA ESTRUCTURAL: Ing. Fernando Ore Fuentes MP: 252626-145147 CND

REVISOR INDEPENDIENTE:

INTERVENTORIA: Ing. Mat.:

Carlos Felipe Ramos Peñalez CC: 1053553016

REFERENCIA: CYC 928 LEV EST.DWG

www.cyccivileslas.com
Ingenieria@cyccivileslas.com

MODIFICACIONES

#	FECHA	RESP.	DESCRIPCIÓN
1	25/11/22	CS	ENTREGA FINAL
2			
3			
4			
5			
6			

ESPECIFICACIONES: Concreto Estructural f'c= 3000 psi (21 MPa) Acero fy=60.000 psi (420 Mpa Cargas según PL/EST-01

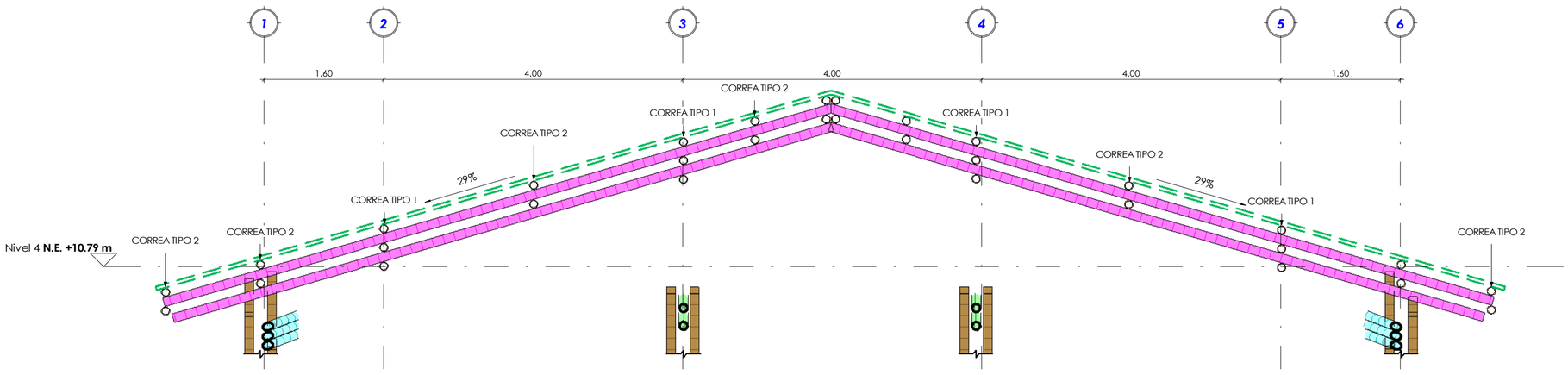
PARAMETROS SISMICOS: Espectro diseño: NSR - 10 Intermedio Aa=0.25 Av=0.25 Ae=0.25 R°=2.00 dx=1.00 dy=1.00 R°=1.00 dx=1.00 dy=1.00 Rx=1.60 Ry=1.60 Tipo de perfil: D R: Según PL/EST-01

ESCALA: Como se indica

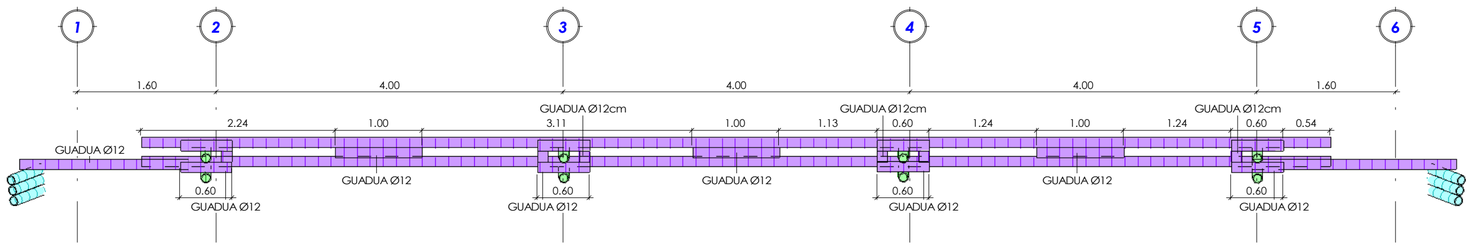
FECHA: 25/11/2022

VERSIÓN: CYC 928 LEV EST.BNA REVISADO POR: ANGELO 2 VAD31122

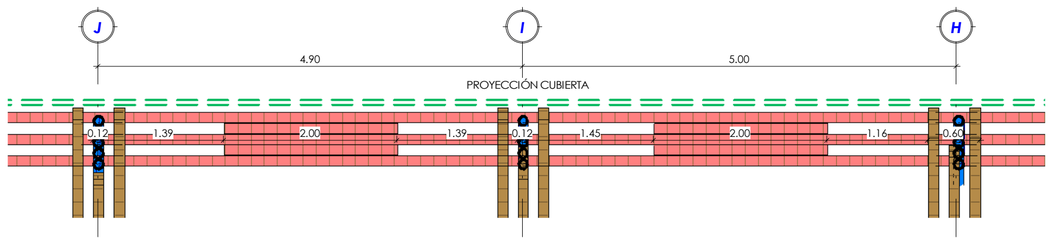
L. EST-09 DE 10



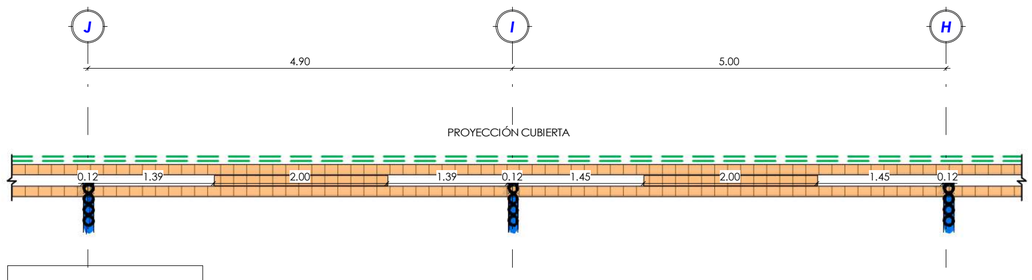
ESC 1 : 50 DETALLE DE CERCHA TIPO 2



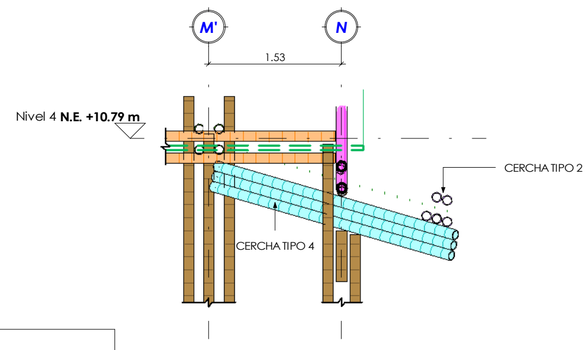
ESC 1 : 50 DETALLE DE CERCHA TIPO 3



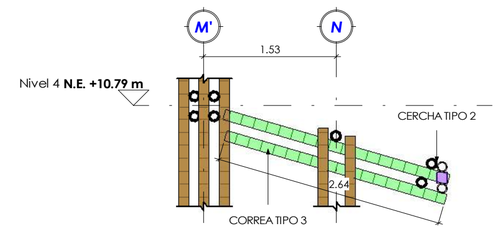
ESC 1 : 50 DETALLE DE CORREA TIPO 1



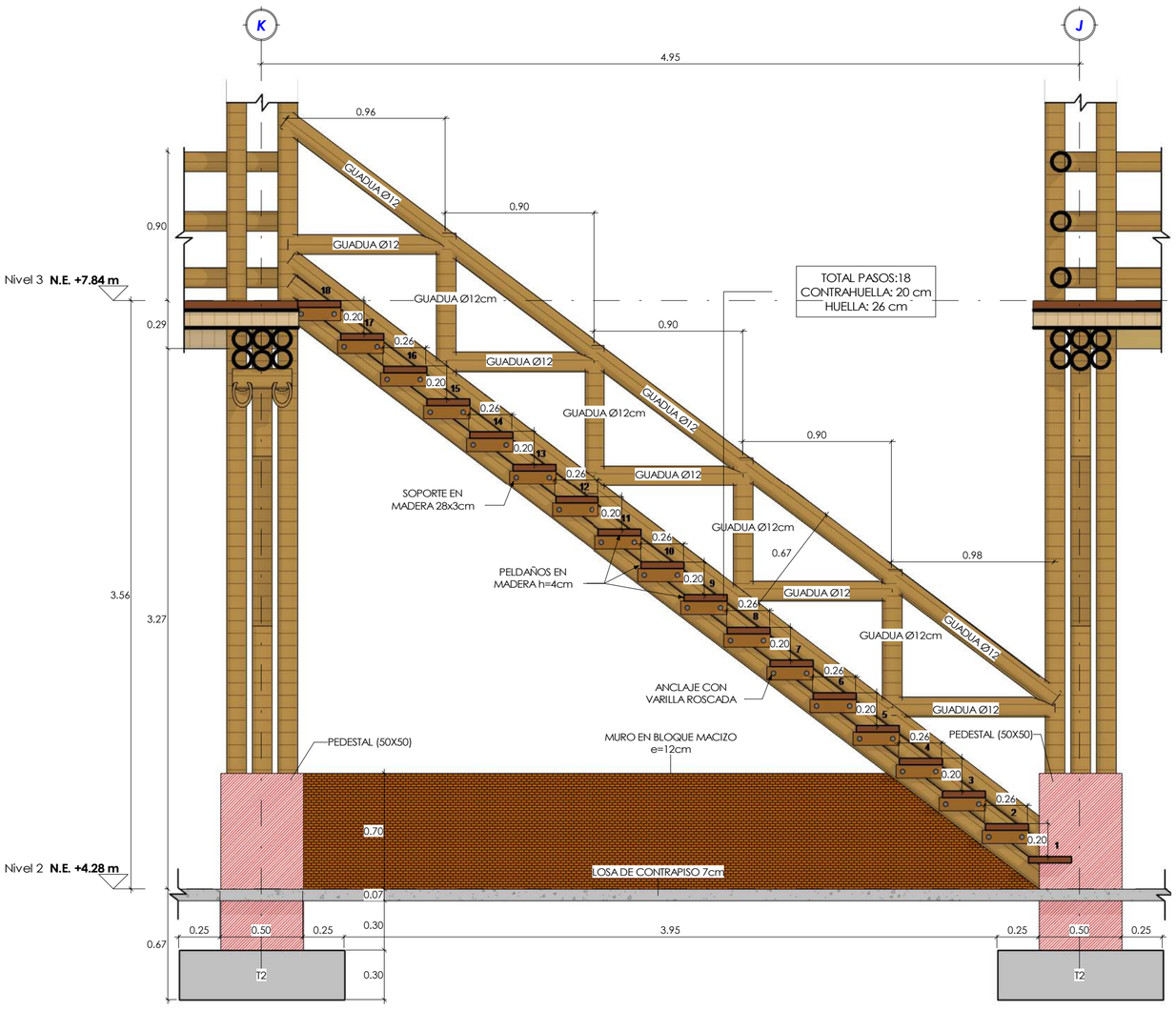
ESC 1 : 50 DETALLE DE CORREA TIPO 2



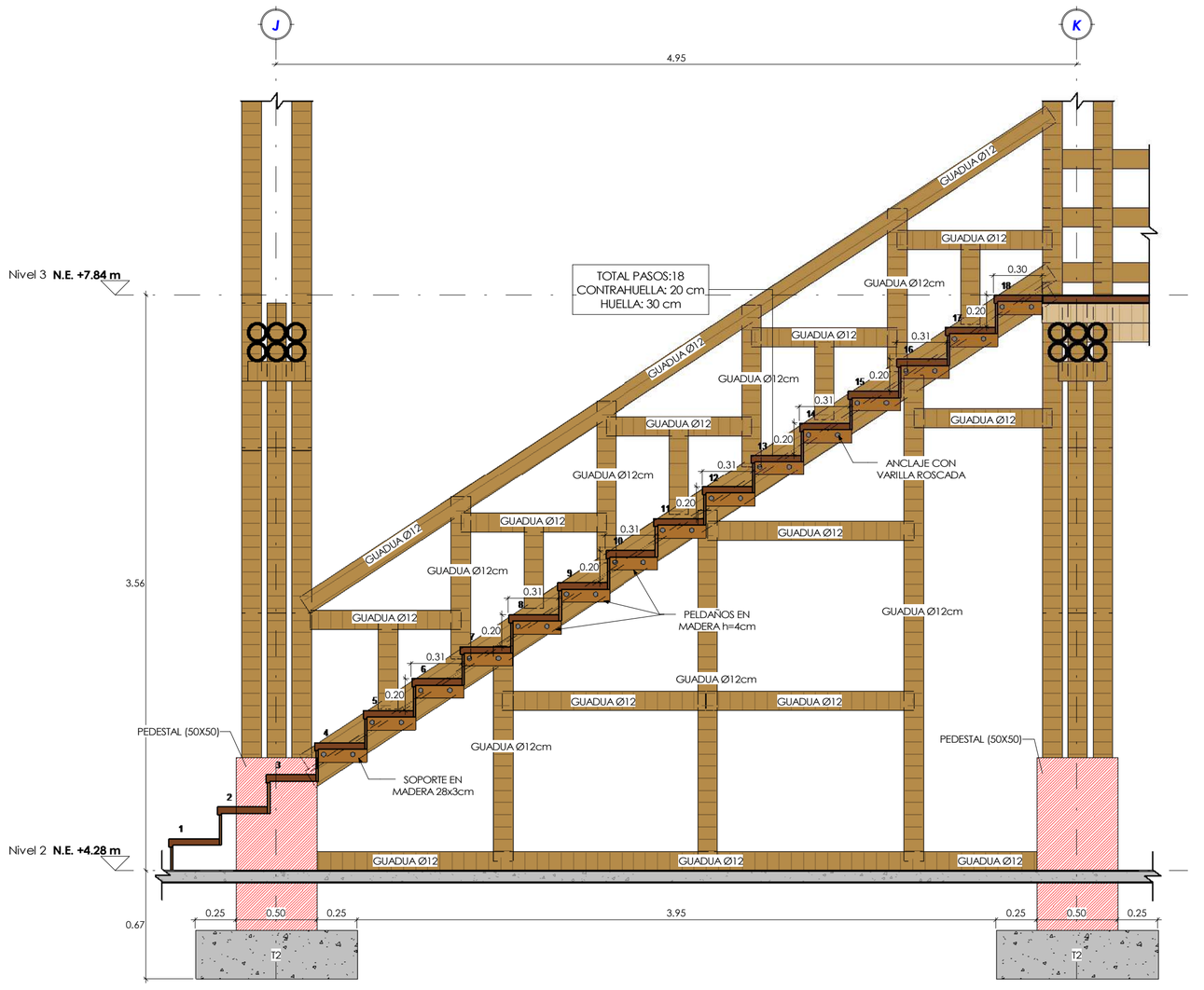
ESC 1 : 50 DETALLE DE CERCHA TIPO 4



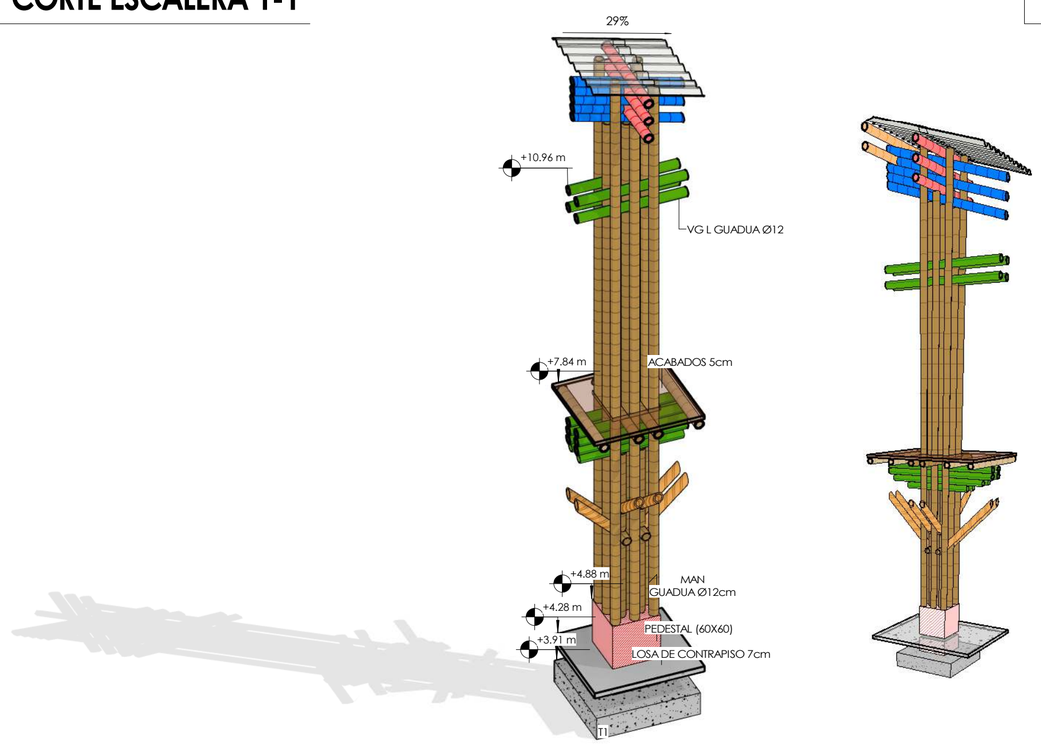
ESC 1 : 50 DETALLE DE CORREA TIPO 3



ESC 1 : 25 CORTE ESCALERA 1-1



ESC 1 : 25 CORTE ESCALERA 2-2



ESC 3D COLUMNA TIPICA (SIN ESCALA)

CONVENCIONES

- PEDESTALES
- GUADUA Ø12cm QUE CONTINUA
- GUADUA Ø12cm QUE TERMINA
- BOX REC 100x200-2.00mm
- PC 150x50-1.50mm
- VIGUETAS EN GUADUA Ø12cm
- VIGAS EN GUADUA Ø12cm
- VIGAS EN GUADUA Ø12cm
- RIOSTRAS EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 1 EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 2 EN GUADUA Ø12cm
- CORREAS TIPO 3 EN GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 1 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 2 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 3 GUADUA Ø12cm
- CERCHA TIPO 4 GUADUA Ø12cm
- DETECCIÓN MAGNETICA DE REFUERZO
- APIQUE
- REGATA
- EXTRACCIÓN DE NÚCLEOS

Consultoría y Construcciones Civiles SAS
Calle 16#37i-15 Barrio Guatiquia, Villavicencio/Meta
Tel. 664 7754 Cel. 322 3653181
www.cyccciviles.com
ingenieria@cyccciviles.com

SENA

CONTRATO CO1.PCCNTR.4092839 DE 2022:
"REALIZAR LA CONSULTORIA PARA EL ANALISIS DE VULNERABILIDAD SISMICA, PATOLOGIA ESTRUCTURAL Y DISEÑOS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL EDIFICIO DE GUADUA DEL CENTRO DE DISEÑO E INNOVACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL"

MODIFICACIONES

#	FECHA	RESP.	DESCRIPCIÓN
0	15/11/22	CS	ANTEPROYECTO
1	25/11/22	CS	ENTREGA INICIAL
2			
3			
4			
5			
6			

CONTIENE:
LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL
DETALLE DE CERCHA/ DETALLES DE CORREAS/ CORTES ESCALERAS

REFERENCIA:
CYC-928-DC-CL-CS

www.cyccciviles.com
ingenieria@cyccciviles.com

DIRECTOR DE CONSULTORIA:
Ing. Nelson fernando Rodriguez
MP. 25202-142335 CND

ESPECIALISTA ESTRUCTURAL:
Ing. Fernando Oriz Fuentes
MP. 25202-143147 CND

INTERVENTORIA :
Carlos Felipe Ramos Peláez
CC. 1053850316

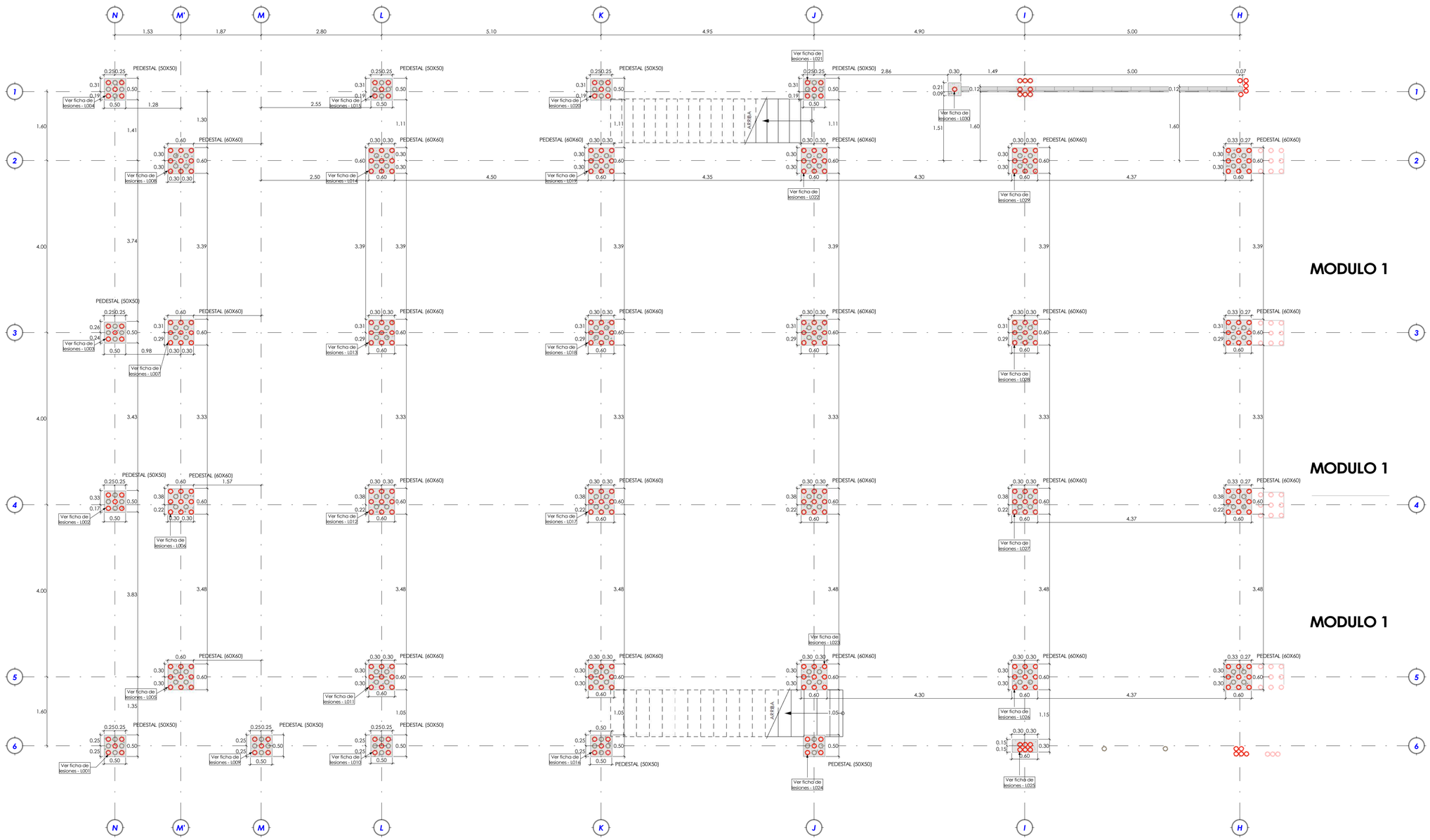
REVISOR INDEPENDIENTE:
Ing.
MP.

PARAMETROS SISMICOS:
Espectro diseño: NSR - 10
Fv=1.90 Fa=1.30 I=1.10 Av=0.25 Aa=0.25
R'o:=2.00 Φa:1.00 Φp:0.80 Φrx:1.00
Φry:1.00 Rx:1.60 Ry:1.60
Tipo de perfil: D R: Segun PL/EST-01

ESPECIFICACIONES:
Concreto Estructura f'c=
Acero de refuerzo: Corrugado 420 Mpa
Cargas según PL/EST-01

ESCALA:	FECHA:	VERSIÓN:	L. EST-10
Como se indica	25/11/2022	CYC 928 LEV EST SENA RISARALDA - MODULO 2 VA251122	DE 10

CONVECIONES DESCRIPCIONES DE LESIONES					
FISICA		MECANICA		QUIMICA	
HUMEDAD	HUM	FISURAS	FIS	EFLORESCENCIAS	EFL
SUCIEDADES	SUC	GRIETAS	GRI	OXIDA. Y CORROSION	EXI-COR
EROSION ATM	ERO-ATM	DESPRENDIMIENTOS	DES	ALTERACIONES EN CONCRETO	ALT-CON
FOTODEGRADACION	FOT	EROSION	ERO		



ESC 1 : 50

PLANTA DE LESIONES COLUMNAS PISO 2

CUADRO DE LESIONES PISO 2			
Elemento	Nº de Lesion	Tipo de Lesion	Recuento
COLUMNA	L001	FOT/FIS	1
COLUMNA	L002	FOT/FIS	1
COLUMNA	L003	FOT/FIS	1
COLUMNA	L004	HUM/FOT/FIS	1
COLUMNA	L005	FOT/FIS	1
COLUMNA	L006	FOT/FIS	1
COLUMNA	L007	FOT/FIS	1
COLUMNA	L008	HUM/FOT/FIS	1
COLUMNA	L009	FOT/FIS	1
COLUMNA	L010	FOT/FIS	1
COLUMNA	L011	FOT/FIS	1
COLUMNA	L012	MAN	1
COLUMNA	L013		1
COLUMNA	L014	MAN	1
COLUMNA	L015	HUM/FOT/FIS	1
COLUMNA	L016	FOT	1
COLUMNA	L017	MAN	1
COLUMNA	L018	MAN	1
COLUMNA	L019	MAN	1
COLUMNA	L020	HUM/FIS	1
COLUMNA	L021	HUM/FIS/MIC	1
COLUMNA	L022	MAN	1
COLUMNA	L023	FOT/FIS	1
COLUMNA	L024	FOT/FIS	1
COLUMNA	L025	FOT/FIS	1
COLUMNA	L026	FOT/FIS/APL	1
COLUMNA	L027	MAN	1
COLUMNA	L028	MAN	1
COLUMNA	L029	MAN/FIS/APL	1
COLUMNA	L030	HUM/FOT	1
Total general: 30			

Consultoria y Construcciones Civiles SAS
Calle 16#27-15 Barrio Guatiquia. Villavicencio/Meta
Tel. 644 7754 Cel. 322 3653181
ingenieriaycivil@yahoo.es
ingenieria@cycciviles.com

CONTRATO CO1.PCCNTR.4072839 DE 2022: PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DEL ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA PATOLOGÍA ESTRUCTURAL Y DISEÑO DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL EDIFICIO ESCUELA DEL CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLOGICA INDUSTRIAL"

CONTIENE:
LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL
PLANTA DE LESIONES COLUMNAS PISO 2

DIRECTOR DE CONSULTORIA:
Ing. Nelson Fernando Rodriguez
MP: 25202-145250 CND

INTERVENTORIA:
Carlos Felipe Ramos Peñalez
CC: 1053553016

MODIFICACIONES

#	FECHA	RESP.	DESCRIPCIÓN
1	25/11/22	CS	ENTREGA FINAL
2			
3			
4			
5			
6			

REFERENCIA:
CYC-928.LIC-CL-CS

www.cycciviles.com
Ingenieria@cycciviles.com

ESPECIALISTA ESTRUCTURAL:
Ing. Fernando Osi Fuentes
MP: 25202-145147 CND

REVISOR INDEPENDIENTE:
Ing.
MP:

ESPECIFICACIONES:
Concreto Estructural f'c=
Acero de refuerzo Fy=420 Mpa
Cargas según PL/EST-01

PARAMETROS SISMICOS:
Espectro diseño: NSR - 10
Fa=1.20 Fv=1.50 I=1.00 Ap=0.25 Aa=0.25
R'c=2.00 Rc=1.00 Rp=0.80 Rx=1.00
dxy=1.00 Re=1.60 Ry=1.60
Tipo de perfil: D R: Segun PL/EST-01

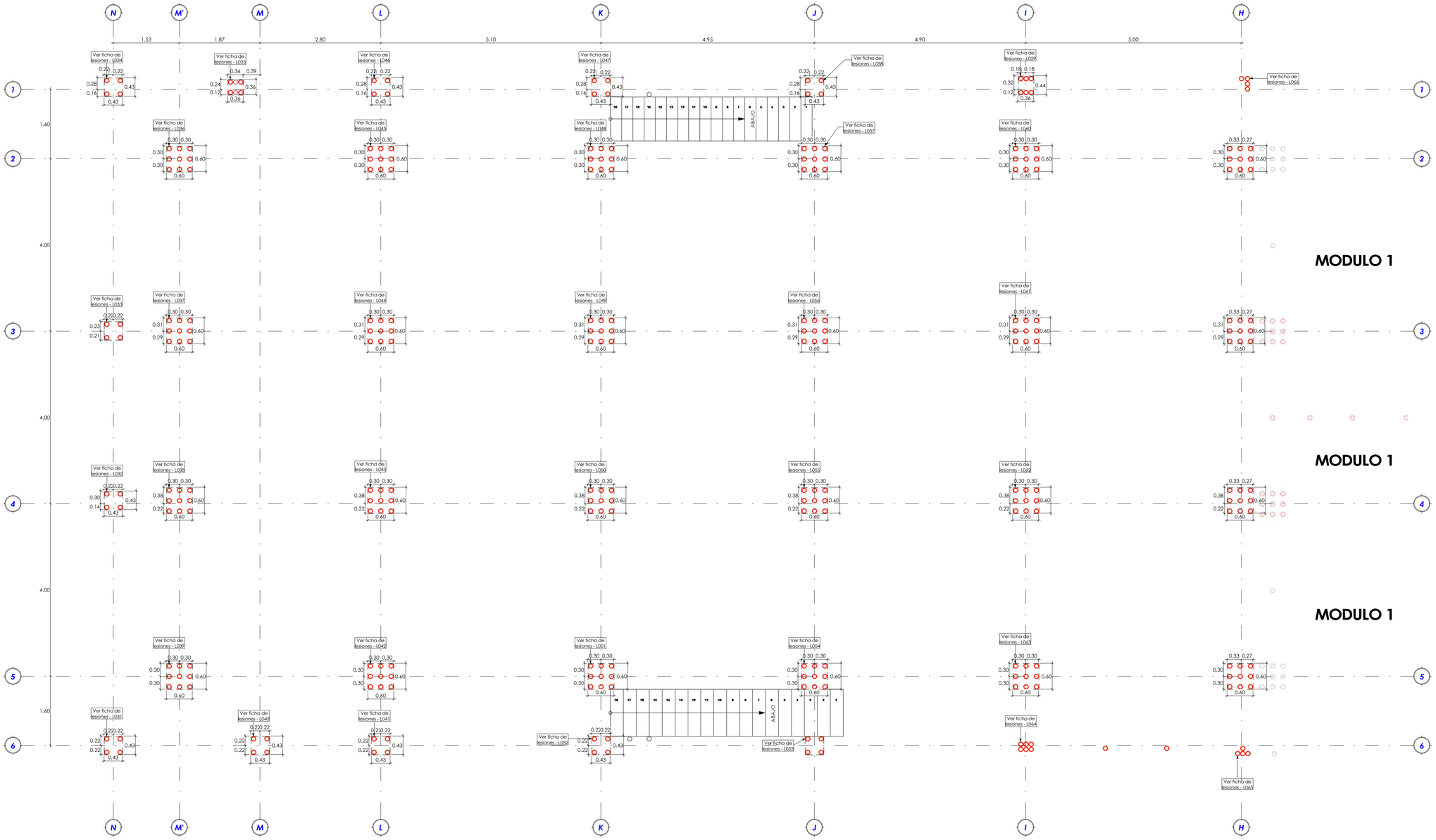
ESCALA: Como se indica

FECHA: 25/11/2022

VERSIÓN: CYC 928 LEV EST.SENA RESIDENCIAS MODULO 2 VA251122

L. EST-11 DE 14

CONVECIONES DESCRIPCIONES DE LESIONES					
FISICA		MECANICA		QUIMICA	
HUMEDAD	HUM	FISURAS	FIS	EFLORESCENCIAS	EFL
SUCIEDADES	SUC	GRIETAS	GRI	OXIDA. Y CORROSION	EXI-COR
EROSION ATM	ERO-ATM	DESPRENDIMIENTOS	DES	ALTERACIONES EN CONCRETO	ALT-CON
FOTODEGRADACION	FOT	EROSION	ERO		



ESC 1 : 50

PLANTA DE LESIONES COLUMNAS PISO 3

CUADRO DE LESIONES PISO 3			
Elemento	Nº de Lesion	Tipo de Lesion	Recuento
COLUMNA	L031	FOT/FIS	1
COLUMNA	L032	FOT/FIS	1
COLUMNA	L033	FOT/FIS	1
COLUMNA	L034	HUM/FIS/MIC	1
COLUMNA	L035	HUM/FIS/MIC	1
COLUMNA	L036	FIS	1
COLUMNA	L037	FIS	1
COLUMNA	L038	FIS	1
COLUMNA	L039	FIS	1
COLUMNA	L040	FIS	1
COLUMNA	L041	FOT	1
COLUMNA	L042	FIS	1
COLUMNA	L043	FIS	1
COLUMNA	L044	FIS	1
COLUMNA	L045	FIS	1
COLUMNA	L046	HUM/FOT/MIC	1
COLUMNA	L047	FOT	1
COLUMNA	L048	FOT	1
COLUMNA	L049		1
COLUMNA	L050		1
COLUMNA	L051		1
COLUMNA	L052		1
COLUMNA	L053		1
COLUMNA	L054		1
COLUMNA	L055		1
COLUMNA	L056		1
COLUMNA	L057		1
COLUMNA	L058		1
COLUMNA	L059		1
COLUMNA	L060		1
COLUMNA	L061		1
COLUMNA	L062		1
COLUMNA	L063		1
COLUMNA	L064		1
COLUMNA	L065		1
COLUMNA	L066		1
Total general: 36			

Consultoria y Construcciones Civiles SAS
Calle 16#37-15 Barrio Guatiquia. Villavicencio/Meta
Tel. 644 7754 Cel. 322 3653181
ingenieriaic@cyccivileS.com

CONTRATO CO1.PCCNTR.4092839 DE 2022: "EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD SÍSMICA PATOLOGÍA ESTRUCTURAL Y DISEÑOS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL EDIFICIO ESCUELA DEL CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLOGICA INDUSTRIAL"

CONTIENE:
LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL
PLANTA DE LESIONES COLUMNAS PISO 3

DIRECTOR DE CONSULTORIA:
Ing. Nelson Fernando Rodriguez
MP: 25202-145250 CND

INTERVENTORIA :
Carlos Felipe Ramos Peñalez
CC: 1053553016

MODIFICACIONES

#	FECHA	RESP.	DESCRIPCIÓN
1	25/11/22	CS	REVISION ESTRUCTURAL
2	25/11/22	CS	REVISION ESTRUCTURAL
3			
4			
5			
6			

REFERENCIA:
CYC-928-LC-CS

www.cyccivileS.com
Ingenieriaic@cyccivileS.com

ESPECIALISTA ESTRUCTURAL:
Ing. Fernando Ortiz Fuentes
MP: 25202- 143147 CND

REVISOR INDEPENDIENTE:

Ing.
MP.

ESPECIFICACIONES:
Concreto Estructural f'c=
Acero de refuerzo Corrugado 420 Mpa
Cargas según PL/EST-01

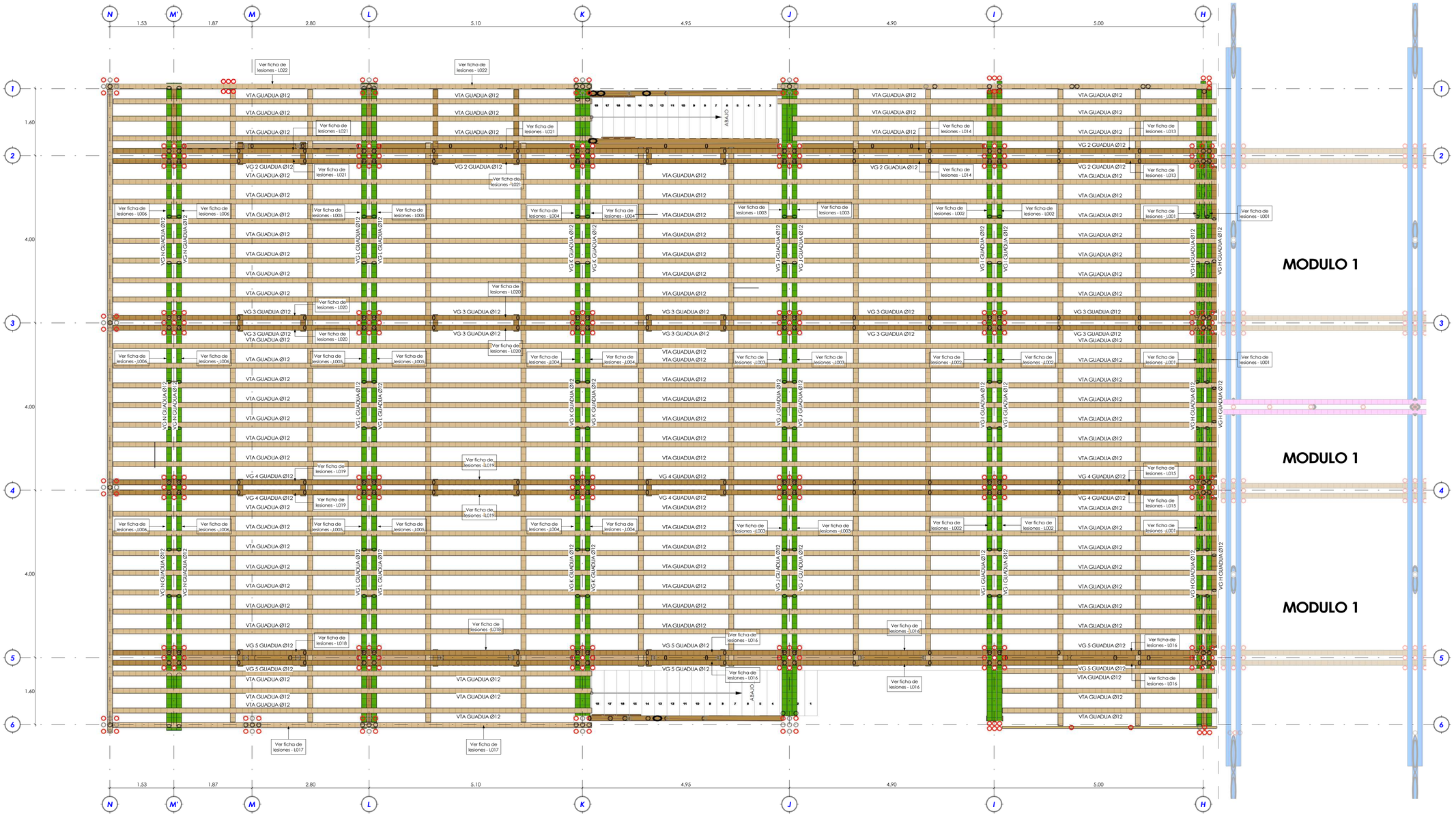
VERSIÓN: CYC 928 LEV.EST.EDIFICIO ESCUELA INDUSTRIAL 2 VA251122

L. EST-12 DE 14

ESCALA: Como se indica

FECHA: 25/11/2022

CONVECIONES DESCRIPCIONES DE LESIONES					
FISICA		MECANICA		QUIMICA	
HUMEDAD	HUM	FISURAS	FIS	EFLORESCENCIAS	EFL
SUCIEDADES	SUC	GRIETAS	GRI	OXIDA. Y CORROSION	EXI-COR
EROSION ATM	ERO-ATM	DESPRENDIMIENTOS	DES	ALTERACIONES EN CONCRETO	ALT-CON
FOTODEGRADACION	FOT	EROSION	ERO		



ESC 1 : 50

PLANTA LESIONES DE VIGAS AEREAS N+7.84

CUADRO DE LESIONES EN VIGAS - PISO 2			
Familia	Marca	Lesiones	Cantidad
Guadua 2	L001		1
Guadua 2	L001		1
Guadua 2	L002		1
Guadua 2	L002		1
Guadua 2	L003		1
Guadua 2	L003		1
Guadua 2	L004		1
Guadua 2	L004		1
Guadua 2	L005		1
Guadua 2	L005		1
Guadua 2	L006		1
Guadua 2	L006		1
Guadua 2	L013		1
Guadua 2	L013		1
Guadua 2	L014		1
Guadua 2	L014		1
Guadua 2	L015		1
Guadua 2	L015		1
Guadua 2	L016		1
Guadua 2	L016		1
Guadua 2	L016		1
Guadua 2	L016		1
Guadua 2	L016		1
Guadua 2	L016		1
Guadua 2	L017		1
Guadua 2	L018		1
Guadua 2	L018		1
Guadua 2	L019		1
Guadua 2	L019		1
Guadua 2	L019		1
Guadua 2	L019		1
Guadua 2	L020		1
Guadua 2	L020		1
Guadua 2	L020		1
Guadua 2	L020		1
Guadua 2	L021		1
Guadua 2	L021		1
Guadua 2	L021		1
Guadua 2	L021		1
Guadua 2	L022		1
Total general: 40			

Consultoría y Construcciones CIVILES SAS
Calle 1#37-15 Barrio Guatiquia. Villavicencio/Meta
Tel. 644 7754 Cel. 322 3653181
ingenieriaycivilesltda@hotmail.com
ingenieriaycivilesltda.com

CONTRATO CO1.PCCNTR.4092839 DE 2022: "EVALUACIÓN ESTRUCTURAL Y ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA PATOLOGÍA ESTRUCTURAL Y DISEÑOS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL EDIFICIO ESCUELA DEL CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLOGICA INDUSTRIAL"

CONTIENE: LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL PLANTA DE LESIONES VIGAS PISO 2

DIRECTOR DE CONSULTORIA: Carlos Felipe Ramos Peñaez C.C.: 1053553516

INTERVENTORIA : Ing. Nelson Fernando Rodriguez MP: 252026-145350 CND

ESPECIALISTA ESTRUCTURAL: Ing. Fernando Ore Fuentes MP: 252026-143147 CND

REVISOR INDEPENDIENTE:

PARAMETROS SISMICOS: Espectro diseño NSR - 10 Fa=1.00 Fv=1.50 I=1.00 Aa=0.25 Av=0.25 R'o=2.00 ΦaΦp=1.00 ΦpΦa=0.80 ΦavΦv=1.00 ΦvΦv=1.00 R'x=2.00 ΦaΦx=1.00 ΦpΦx=0.80 ΦavΦx=1.00 R'y=1.60 ΦaΦy=1.00 ΦpΦy=0.80 ΦavΦy=1.00 R'y=1.60 Tipo de perfil: D R: Segun PL/EST-01

ESCALA: Como se indica

FECHA: 25/11/2022

ESPECIFICACIONES: Concreto Estructural f'c= Concreto de relleno f'cr= Acero de refuerzo fy=420 Mpa Cargas segun PL/EST-01

VERSIÓN: CYC 928 LEV EST SENA RISARALDA VIGAS PISO 2 VA251122

L. EST-13 DE 14

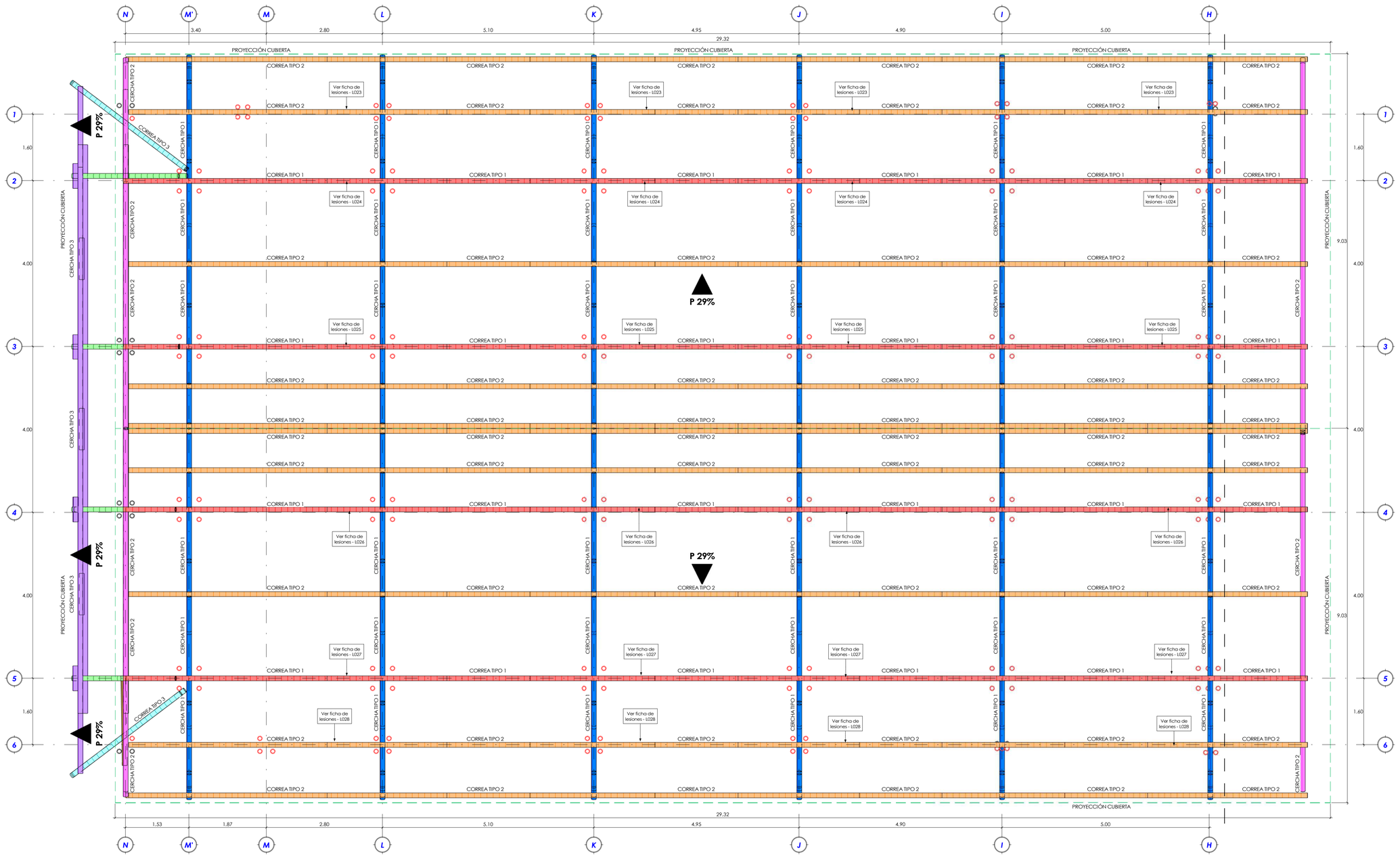
MODIFICACIONES			
#	FECHA	RESP.	DESCRIPCIÓN
0	15/11/22	CS	ENTREGA PRELIMINAL
1	25/11/22	CS	ENTREGA FINAL
2			
3			
4			
5			
6			

REFERENCIA: CYC 928 LEV EST SENA RISARALDA VIGAS PISO 2

www.cyccivilles.com
ingenieriaycivilesltda.com

CUADRO DE LESIONES EN VIGAS - CUBIERTA			
Familia	Marca	Lesiones	Cantidad
Guadua 2	L023		1
Guadua 2	L024		1
Guadua 2	L025		1
Guadua 2	L026		1
Guadua 2	L027		1
Guadua 2	L028		1
Total general: 6			

CONVECIONES DESCRIPCIONES DE LESIONES					
FISICA		MECANICA		QUIMICA	
HUMEDAD	HUM	FISURAS	FIS	EFLORESCENCIAS	EFL
SUCIEDADES	SUC	GRIETAS	GRI	OXIDA. Y CORROSION	EXI-COR
EROSION ATM	ERO-ATM	DESPRENDIMIENTOS	DES	ALTERACIONES EN CONCRETO	ALT-CON
FOTODEGRADACION	FOT	EROSION	ERO		



ESC 1 : 50

PLANTA DE LESIONES DE CUBIERTA

Consultoria y Construcciones Civiles SAS

Calle 14#37-15 Barrio Guatiquia. Villavicencio/Meta
Tel. 644 7754 Cel. 322 3653181
ingenieriaycivil@hotmail.com
ingenieria@cyccviles.com

MODIFICACIONES		
#	FECHA	RESP.	DESCRIPCIÓN
1	25/11/22	CS	ENTREGA FISICA
2			
3			
4			
5			
6			

REFERENCIA: CYC 928 LEV EST SENA

www.cyccviles.com
ingenieriaycivil@cyccviles.com

CONTRATO CO1.PCCNTR.4092839 DE 2022: PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE AULAS DE VULNERABILIDAD SISMICA PATOLOGICA ESTRUCTURAL Y DISEÑOS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL EN EL EDIFICIO ESCUELA DEL CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLOGICA INDUSTRIAL"

CONTIENE: LEVANTAMIENTO ESTRUCTURAL PLANTA DE LESIONES VIGAS DE CUBIERTA

DIRECTOR DE CONSULTORIA:

ESPECIALISTA ESTRUCTURAL: Ing. Fernando Ore Fuentes MP. 252626-145345 CND

INTERVENTORIA : Ing. Nelson Fernando Rodriguez MP. 252626-145345 CND

REVISOR INDEPENDIENTE:

Carlos Felipe Ramos Peñalez C.C.: 1053553516 Ing. MP.

PARAMETROS SISMICOS: Espectro diseño NSR - 10 Fa=1.00 Fv=1.50 I=1.00 Aa=0.25 Av=0.25 R°=2.00 Rx=1.00 Ry=0.80 Ωx=1.00 Ωy=1.00 Rx=1.60 Ry=1.60 Tipo de perfil: D R: Segun PL/EST-01

ESPECIFICACIONES: Concreto Estructural f'c= Acero de refuerzo Corrugado 420 Mpa Cargas segun PL/EST-01

VERSIÓN: CYC 928 LEV EST SENA REVISIÓN 5 - MODELO 2 VA251122

L. EST-14 DE 14

ESCALA: Como se indica

FECHA: 25/11/2022