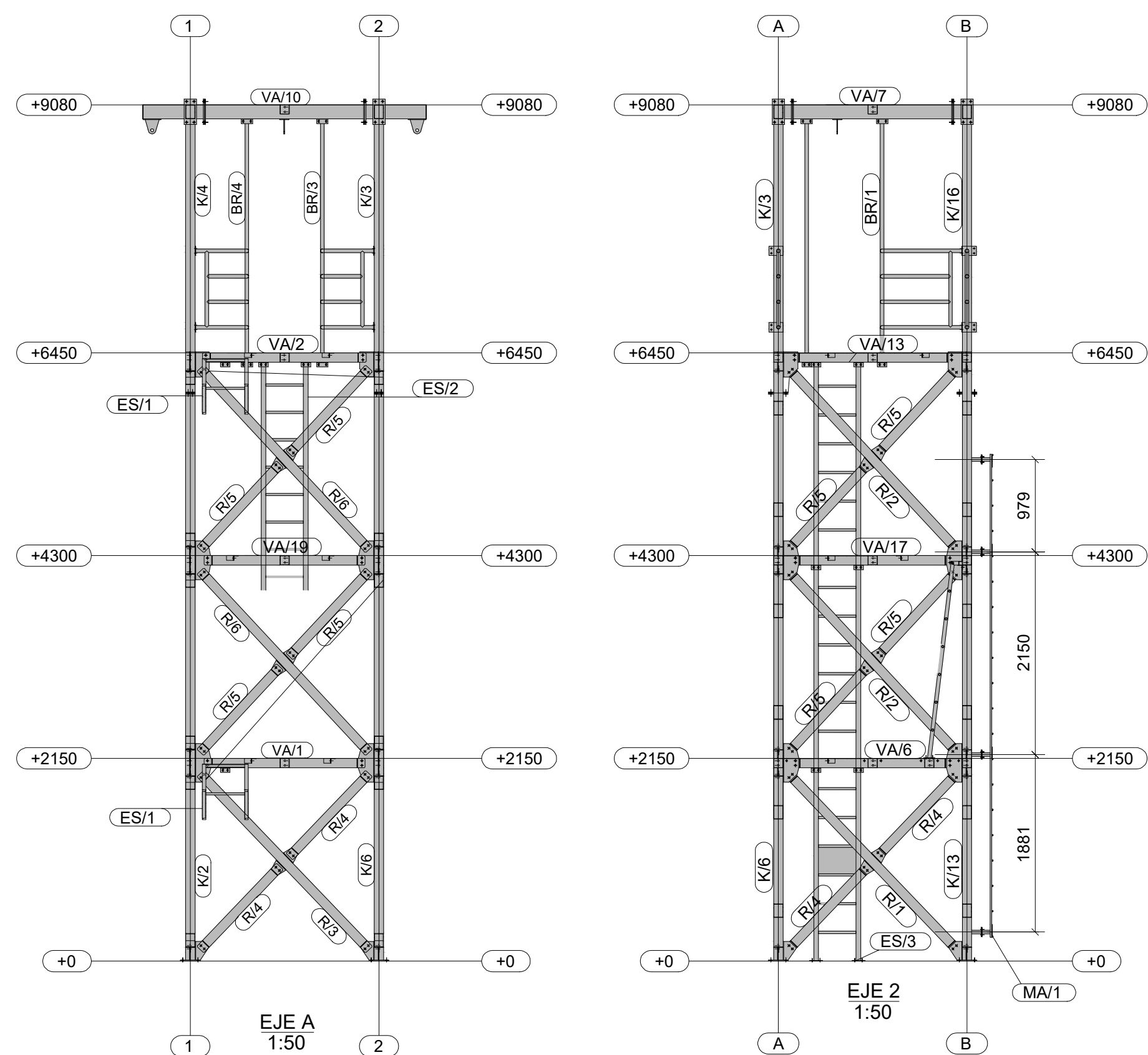


NOTA ACLARATORIA Y ALCANCE DEL PRESENTE DISEÑO ESTRUCTURAL:

Se aclara que el presente diseño estructural tiene como alcance solo el diseño de la nueva cimentación en concreto reforzado, para una estructura metálica existente diseñada por el ingeniero civil JULIO CESAR RUEDA ALBIZURI en enero del año 2019. Además se realiza una verificación global de la estabilidad de la edificación por medio del chequeo de derivas y desplazamientos horizontales máximos. Si por alguna razón durante el proceso de remonte de la estructura metálica existente se evidencia condiciones de forma y/o cargas diferentes a las acá asumidas con base a los planos suministrados por el contratista, se deberá realizar un ajuste al diseño de la cimentación antes de realizar cualquier actividad de construcción. De no cumplirse lo anterior el ingeniero civil responsable del presente diseño NO se hace responsable de problemas futuros de estabilidad de la estructura.

PROYECTO:

ADECUACIÓN DEL CENTRO
DE ENTRENAMIENTO DE
ALTURAS E INSTALACIÓN
DE ESTRUCTURA
INSPECCIÓN Y
CERTIFICACIÓN DE
PROTECCIÓN CONTRA
CAÍDAS DEL CAMPO DE
ENTRENAMIENTO COMO
ANCLAJES LÍNEAS DE VIDA
VERTICAL Y HORIZONTAL

ALCANCE DEL DISEÑO:
Diseño Estructural
Cimentación

CARRERA 9 #12-141
CARTAGO – VALLE DEL CAUCA

PROPIETARIO:
SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE SENA CTA
CARTAGO

DISEÑO ESTRUCTURAL:

EDWIN A. ARANA CADENA
INGENIERO CIVIL
T.P. 63202-189389 Quindío
Especialista en Estructuras

APROBACIÓN ING. GEOTECNISTA:

EDWIN A. ARANA CADENA
INGENIERO CIVIL
T.P. 63202-189389 Quidío
Especialista en Geotecnia

CONTIENE:

-PLANTA Y ALZADOS EXISTENTES
SUMINISTRADOS POR EL CONTRATANTE

INFORMACIÓN COMERCIAL:



ARANA
INGENIEROS
Diseño & Construcción

Calle 14 #11-19 Cartago (V)
CENTRO COMERCIAL SANTIAGO PLAZA
Local 38
Contacto oficina. 316 8 99 63 99
Contacto Ing. Arana. 315 2 00 26 54
admon@aranaing.com

ESCALA:

1:50

CHA:

FEB.
le 2026

OBSERVACIONES:

SELO DE APROBACION:

CÓDIGO DEL PROYECTO:

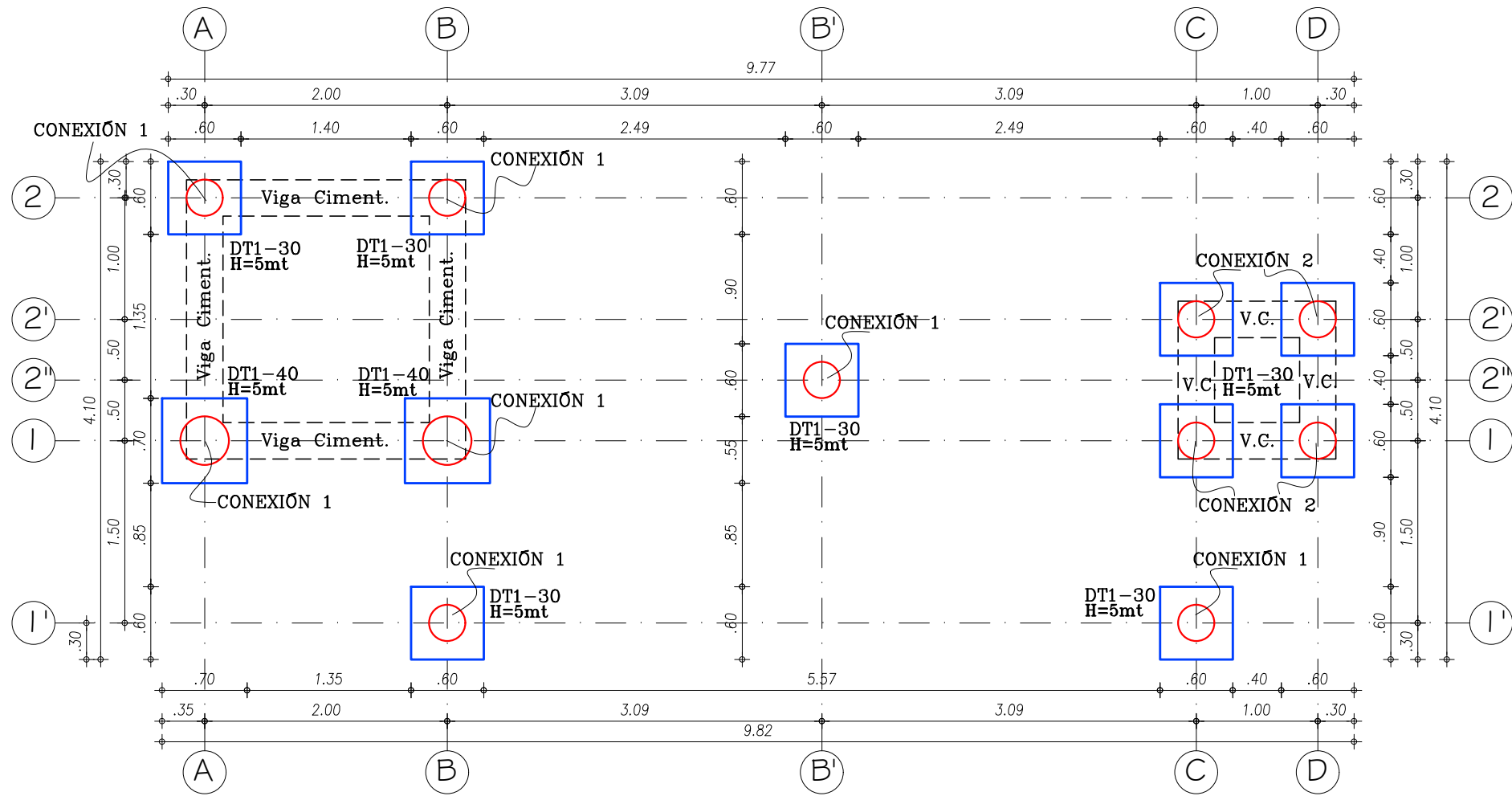
9-2026

TIPO DE PLANO:

E 1 de 3

AUXILIAR DE DIBUJO:

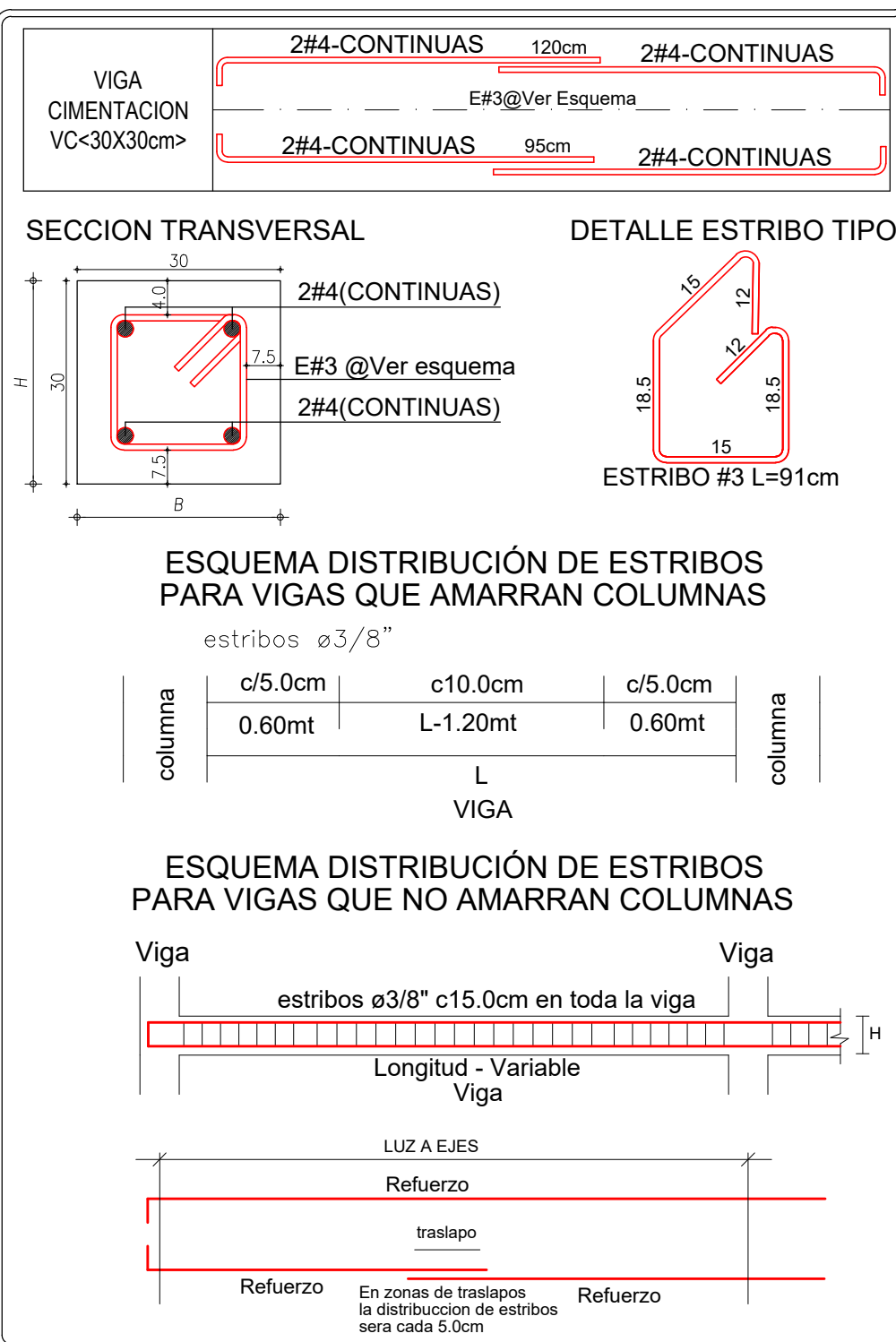
ING. JUAN ECHEVERRY



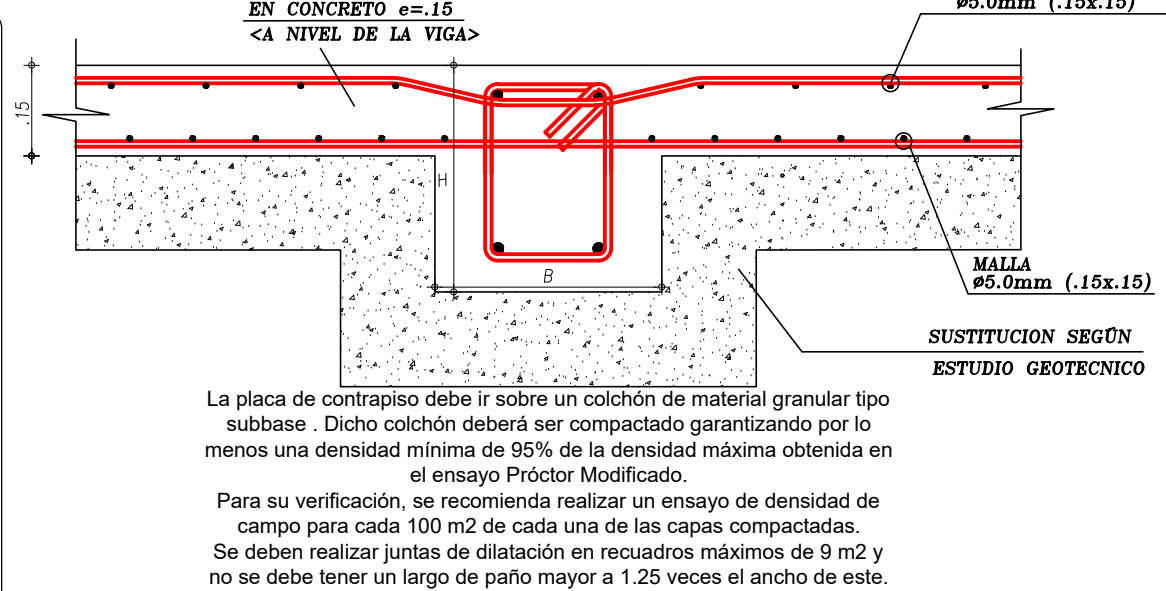
PLANTA ESTRUCTURAL DE DADOS Y PILOTES N.E.+0.00mt
(Nivel estructural terminado general N.E.+0.00mt)
ESCALA 1: 50

Verificar cotas y medidas en planos arquitectonicos
Todas las medidas indicadas en este plano están
en metros a menos que se indique lo contrario

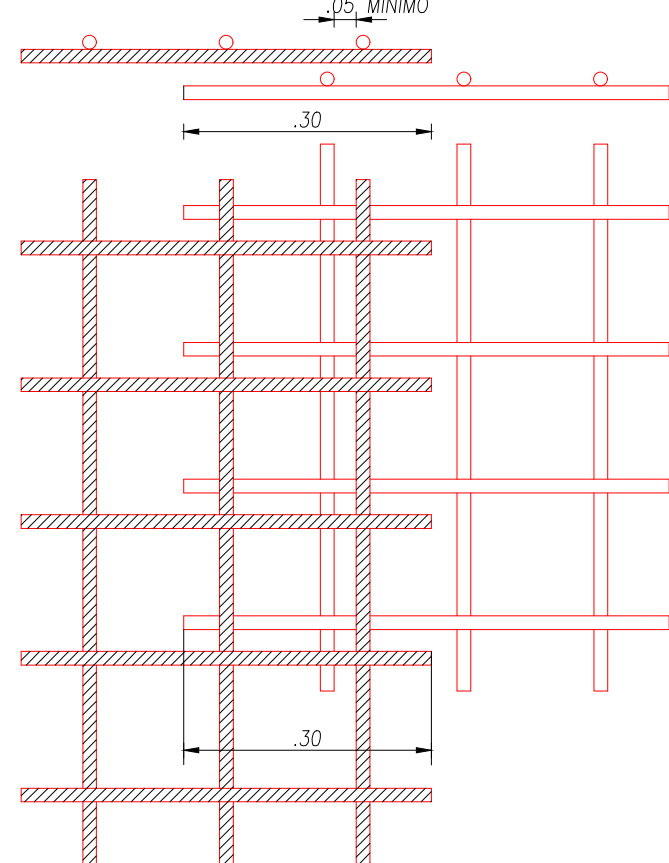
VIGA CIMENTACION TIPO (VC)<30X30cm>
ESCALA ESQUEMATICA



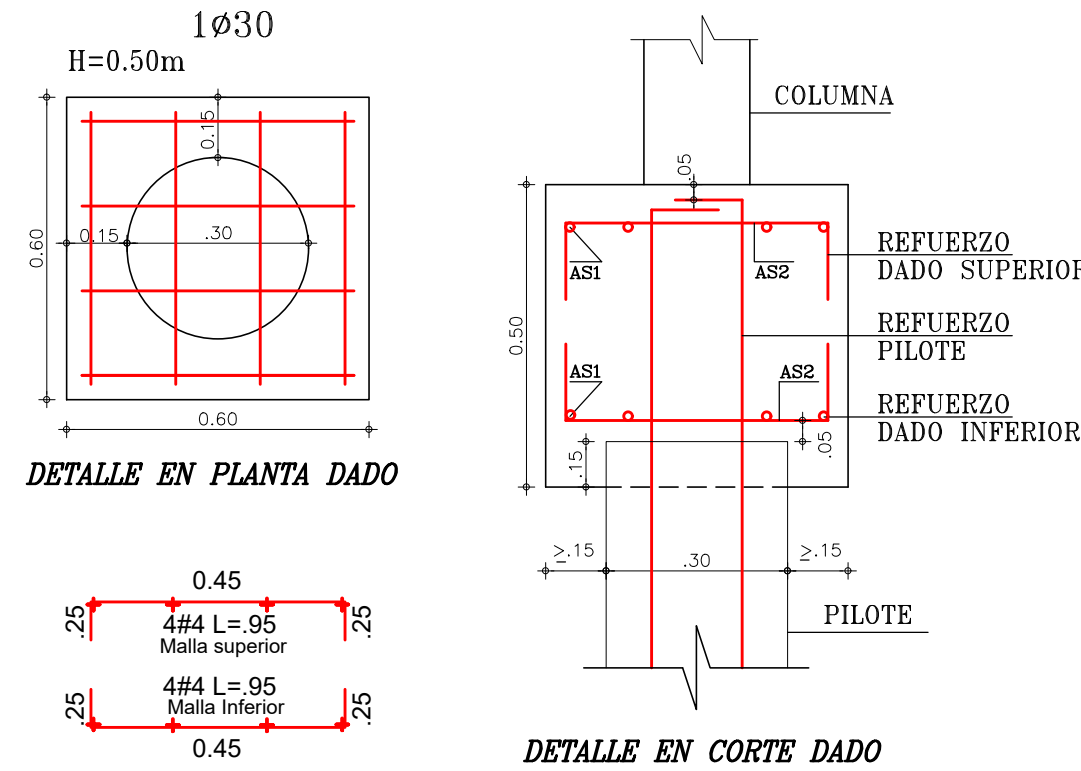
DETALLE REFUERZO PLACA DE CONTRAPISO
SIN ESCALA



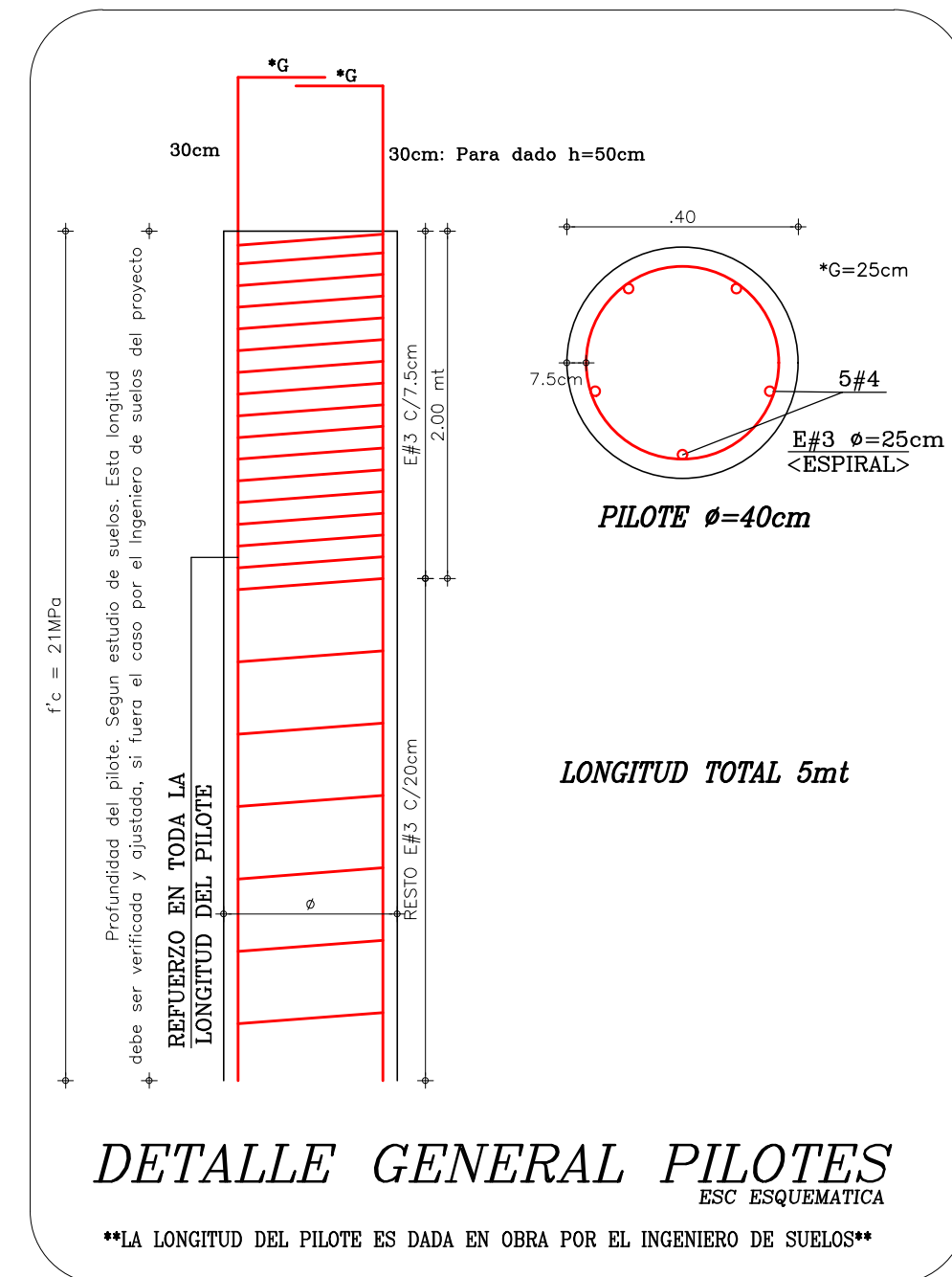
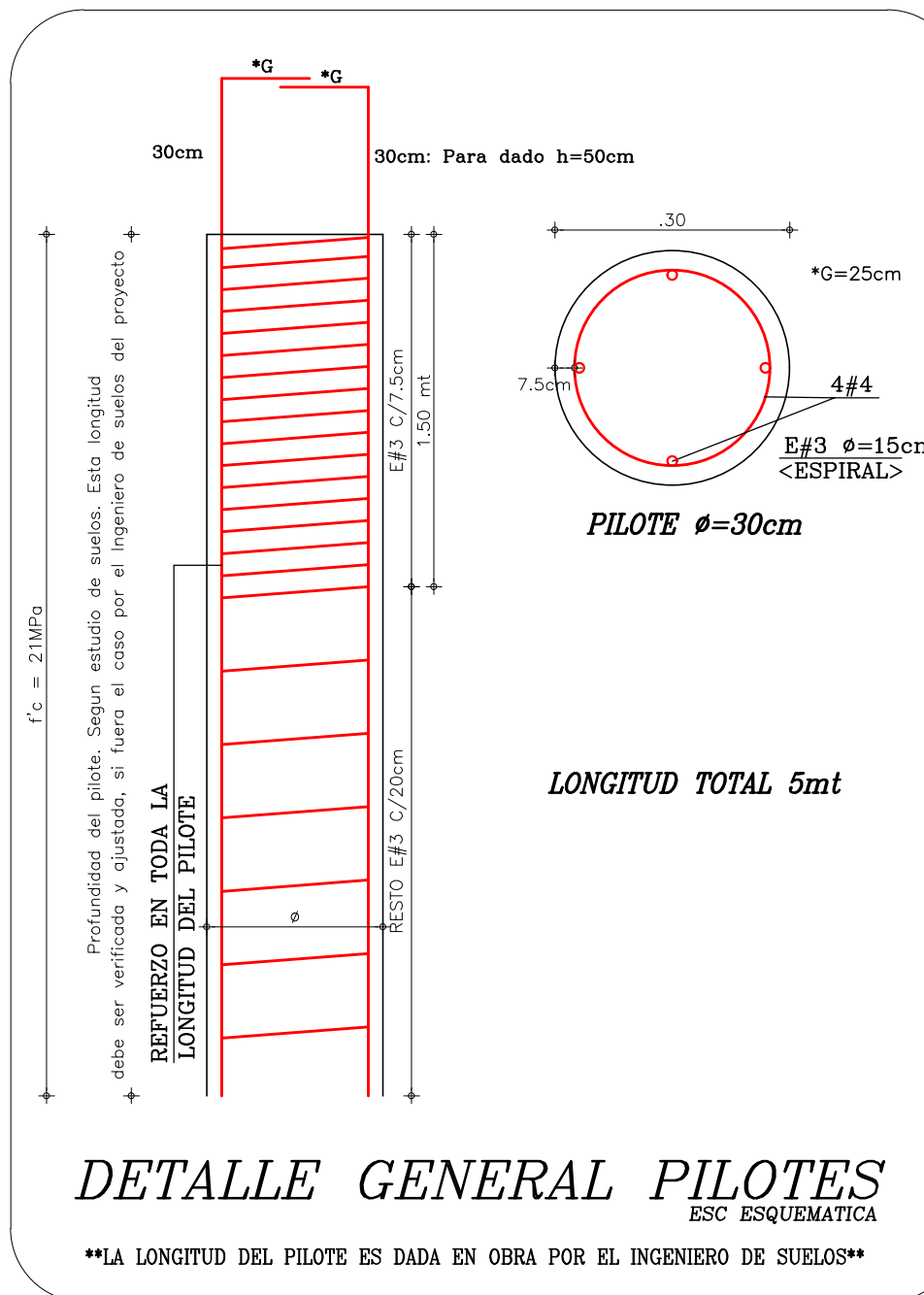
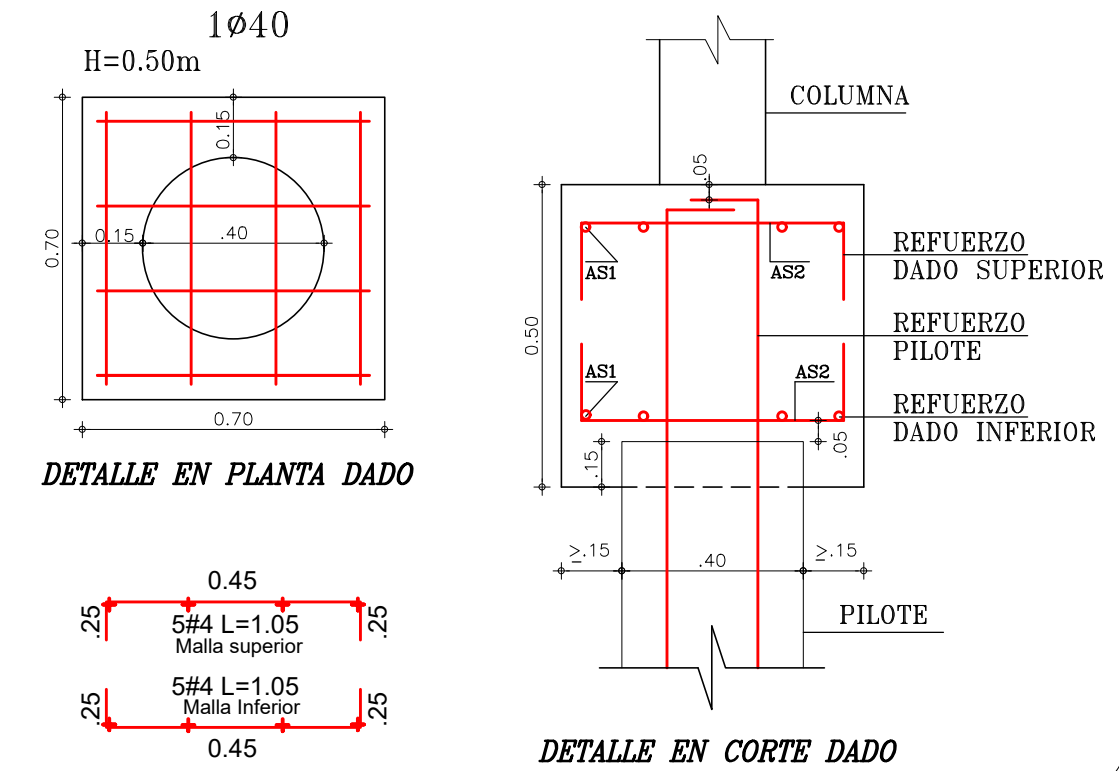
DETALLE TRASLAPO DE MALLAS



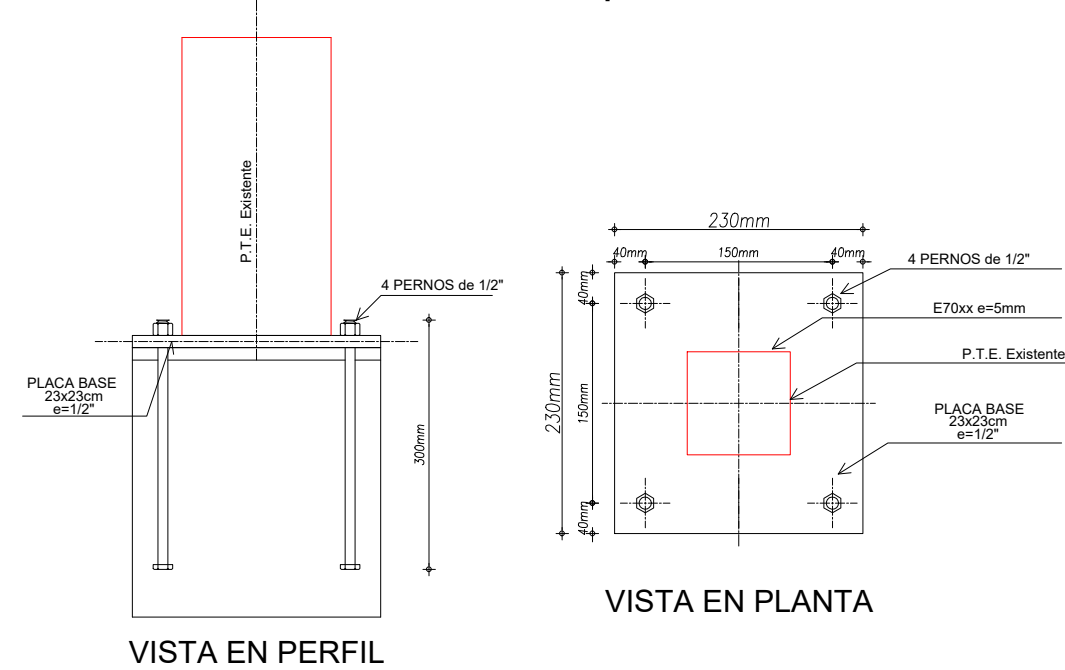
DADO TIPO 1 <30>
ESC ESQUEMATICA



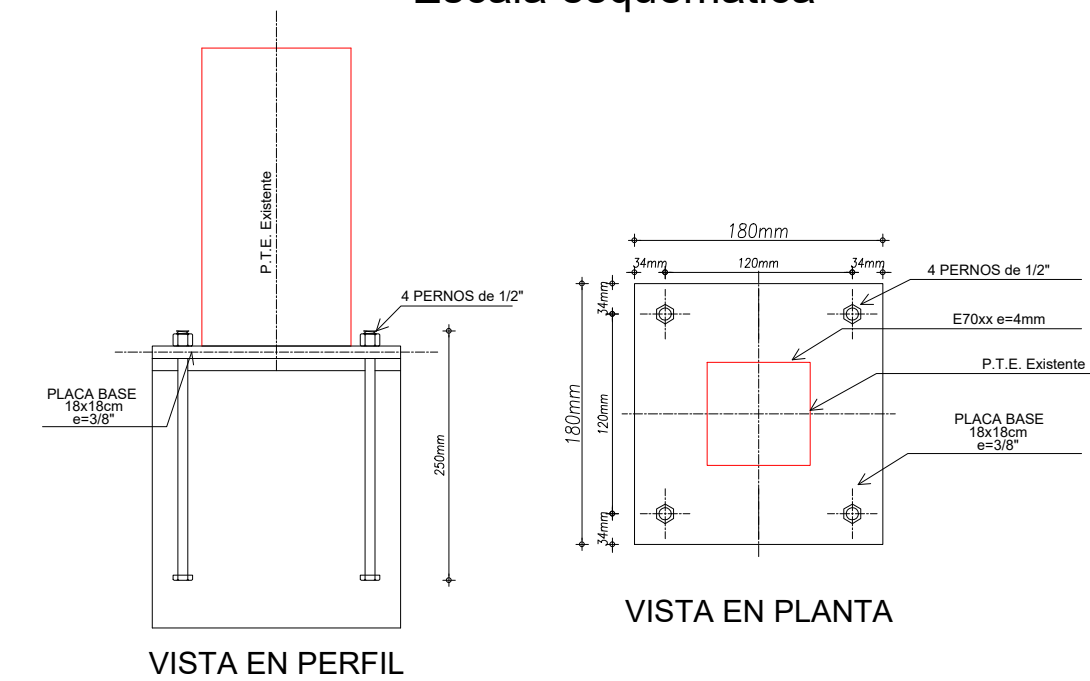
DADO TIPO 1 <40>
ESC ESQUEMATICA



DETALLE CONEXIÓN 1
PLACA BASE UNIÓN COLUMNA METÁLICA CON
DADO DE CONCRETO REFORZADO
Escala esquematica



DETALLE CONEXIÓN 2
PLACA BASE UNIÓN COLUMNA METÁLICA CON
DADO DE CONCRETO REFORZADO
Escala esquematica



PROYECTO: ADECUACIÓN DEL CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTURAS E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS DEL CAMPO DE ENTRENAMIENTO COMO ANCLAJES LÍNEAS DE VIDA VERTICAL Y HORIZONTAL	
ALCANCE DEL DISEÑO: Diseño Estructural Cimentación	
CARRERA 9 #12-141 CARTAGO - VALLE DEL CAUCA	
PROPIETARIO: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA CTA CARTAGO	
DISEÑO ESTRUCTURAL:	
EDWIN A. ARANA CADENA INGENIERO CIVIL T.P. 63202-189389 Quindío Especialista en Estructuras	
APROBACIÓN ING. GEOTECNISTA:	
EDWIN A. ARANA CADENA INGENIERO CIVIL T.P. 63202-189389 Quindío Especialista en Geotecnia	
CONTIENE: DISEÑO DE CIMENTACION -PLANTA DE CIMENTACION -ESPECIFICACIONES TECNICAS -DETALLES ESTRUCTURALES	
INFORMACION COMERCIAL: ARANA INGENIEROS Diseño & Construcción Calle 14 #11-19 Cartago (V) CENTRO COMERCIAL SANTIAGO PLAZA Local 39 Contacto oficina: 315 6 99 63 99 Contacto Ing. Arana: 315 2 00 26 54 adms@araing.com	
ESCALA: 1:50	FECHA: FEB. de 2026
OBSERVACIONES: 	
SELLO DE APROBACION:	
CÓDIGO DEL PROYECTO: P9-2026	
TIPO DE PLANO: E 2 de 3	
AUXILIAR DE DIBUJO: ING. JUAN ECHEVERRY	

- 1- GENERALIDADES:
- La edificación esta compuesta por un bloque estructural (Independiente).
 - Norma de diseño y construcción: NSR-10 (Ley 400 de 1997 / Decreto 926 de 2010).

1.1- (CIMENTACIÓN (ALCANCE DEL PRESENTE DISEÑO ESTRUCTURAL)).

- (El contratante y propietario del proyecto suministra un estudio de suelos, donde determina los factores sísmicos y de capacidad de resistencia del suelo. Pero es responsabilidad del Propietario y Constructor que el diseño de la cimentación debe ser avalado por un ingeniero de suelos y/o geotecnista el cual reconforme por escrito y firmado su uso antes de realizar cualquier actividad de construcción, para realizar ajustes estructurales, si así fuera el caso. Si la cimentación no es avalada o es aprobada por un ingeniero de suelos y/o geotecnista, el Ingeniero EDWIN A. ARANA C. diseñador estructural del presente proyecto NO se hace responsable de futuros problemas estructurales que se puedan tener en la construcción o puesta en marcha de la nueva edificación).
- (La cimentación consiste en una cimentación superficial compuesta por zapatas y vigas de amarré formando un diafragma cerrado).

1.2- NORMAS DE DISEÑO.

- REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCION SISMO RESISTENTE (NSR-10).

2.0- MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

2.1- (CONCRETOS PARA ESTRUCTURA EDIFICACION CASAS).

- Pilotes y Dados: $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ (21 MPa)
 - Losas de Contrapisos: $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ (21 MPa)
 - Concreto solados de limpieza (pobre): $f_c = 145 \text{ Kg/cm}^2$ (14.5 MPa)
- 2.2- ACEROS DE REFUERZO.
- Malla electrosoldada: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$ (420 MPa) NTC-2310.
 - Acero $\varnothing 1/4"$: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$ (420 MPa).
 - Acero corrugado $\varnothing 3/8"$ y mayores: $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$ (420 MPa) NTC-2289.
 - No se permite el uso de acero de refuerzo fabricado bajo la norma NTC-245, ni ningún otro tipo de acero que haya sido estrado en frío o trellados.

2.3- PERFILES Y PLATINAS DE ACERO.

- Platinas y Laminas ASTM A572: $f_y = 3500 \text{ Kg/cm}^2$ (350 MPa)
- Perfiles Tubulares e IPE: ASTM A500 Grado C: $f_y = 3510 \text{ Kg/cm}^2$ (351 MPa)
- Angulares: ASTM A572: $f_y = 3510 \text{ Kg/cm}^2$ (351 MPa)
- Pernos de anclaje: SAE Grado B7.
- Pernos de conexión: SAE Grado 5.
- Soldadura: Electrodos E70XX.
- Preparación de superficie. Limpieza mecánica tipo SSPC-SP3.
- Pintura: Esposer película seca 125 micrones (Base epoxica atoxica 75 micrones + Acabado epoxico 50 Micrones Tipo Pintucato).
- Color: Según código RAL, ver especificaciones arquitectónicas

3.0- CRITERIOS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN.

- Los procedimientos de construcción serán propuestos por el contratista y aprobados por la interventoria.
 - La estabilidad de la obra durante el proceso constructivo es responsabilidad del contratista.
 - Deben verificarse las dimensiones, localización y Niveles con los planos arquitectónicos.
 - El diseñador estructural NO se hace responsable por las modificaciones hechas por terceros sobre los planos estructurales
- ÚNICAMENTE SON VALIDOS LOS PLANOS FIRMADOS POR LOS PROFESIONALES RESPONSABLES DEL DISEÑO
- 3.1- CONCRETO REFORZADO.
- La resistencia característica del fc del concreto se define como la resistencia a la Compresión obtenida en ensayos sobre cilindros a una edad de 28 días, de acuerdo a lo establecido en el capítulo C.5 de la NSR-10.
 - El concreto premezclado debe cumplir con la norma NTC 3318 o NTC 4027.
 - Los agregados deben cumplir con la norma NTC 174.
 - El tamaño máximo nominal del agregado no debe ser mayor a:
 - 1/5 de la menor dimensión entre los lados de la formaleta.
 - 1/3 del espesor de la losa.
 - 3/4 del espaciamiento libre entre barras de refuerzo.
 - Debe garantizarse la mayor compactibilidad del concreto mediante un adecuado vibrado y un estricto proceso de curado de los elementos.
 - No debe alterarse la relación Agua- Cemento de la mezcla adicionando agua para mejorar su manejabilidad. No se podrá utilizar concreto que haya sido remezclado después de su fraguado inicial.
 - Debe controlarse la temperatura del concreto durante el fraguado para evitar los inconvenientes producidos por la pérdida prematura de agua y el secado generado por las condiciones climáticas (viento y temperatura ambiente).
 - Se recomienda los siguientes periodos de curado húmedo para el concreto.
 - * Concreto con cemento tipo I, en climas con temperaturas ambiente superiores a 4°C, el curado húmedo debe prolongarse un mínimo de 7 días.
 - * Concreto con cemento tipo II, en climas con temperatura ambiente superiores a 4°C, el curado húmedo debe prolongarse un mínimo de 14 días.
 - * Concretos con cemento tipo III, en climas con temperatura ambiente superiores a 4°C, el curado húmedo debe prolongarse un mínimo de 3 días.
 - * En concretos masivos elaborados con cementos de desarrollo lentos de resistencia, en climas con temperaturas ambientales superiores a 4°C, el curado húmedo deberá cubrir un periodo mínimo de 2 a 3 semanas.

3.3- ACEROS DE REFUERZO.

- El acero de refuerzo debe estar libre de polvo, barro, aceite o cualquier otra sustancia que pueda afectar la adherencia entre el concreto y el acero.
- Deben usarse soportes o espaciadores para sostener las varillas o fijarlas en los lugares correspondientes y garantizar el recubrimiento mínimo requerido. No se permite el uso de trozos de ladrillo, escombros, madera o piedras para este propósito
- La separación mínima entre varillas individuales y paralelas, fuera de una zona de traslapo, debe ser inferior a 1.33 veces el tamaño máximo al agrega grueso y en todo caso no menor a 25 mm
- Las longitudes de los fierros se dan en decímetros.
- Los empalmes de refuerzo se ejecutan por traslapo en las zonas indicadas en los planos de despiece.

3.4- ESTRUCTURA METÁLICA.

- El contratista deberá suministrar los planos de fabricación y montaje de la estructura metálica, los cuales deben ser revisados y aprobados por la interventoria.
- Verificar todas las medidas de control en obra antes de ordenar o fabricar los elementos.
- Las cargas temporales debidas al proceso de construcción y montaje deben ser analizadas por el contratista, los procedimientos de montaje y sus efectos sobre los elementos metalicos seran responsabilidad del constructor.
- Los agujeros para pernos se realizaran con taladro.No se permite perforar con punzones o soplete.
- Las laminas y carteles se cortaran con guillotina o arco de sierra. No se permite el corte con soplete.
- En caso de proponer tipos alternativos de material o procedimientos constructivos diferentes a los indicados por el diseñador, estos deben ser listados por nombre y fabricante, incluyendo sus especificaciones, para llevar a cabo la revisión y aprobación.
- Los procedimientos de soldadura y el personal encargado de los mismos deberan ser calificados bajo las normas AWS.
- Comprobación de soldaduras: En empalmes se debe comprobar una soldadura por unidad. No se admiten interrupciones del cordón ni defectos aparentes. En piezas compuestas se comprobará una soldadura por pieza, no admitiendo variaciones en longitud ni separaciones que afecten la geometría del elemento.

NOTA:

- Las cantidades de obra presentadas corresponden a la evaluación teórica sobre planos de diseño, y no constituye una orden de pedido definitiva para construcción. es responsabilidad del constructor evaluar las cantidades reales y elaborar los pedidos de material definitivos para la obra

ESPECIFICACIONES DE RECUBRIMIENTO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES
PROTECCION DE CONCRETO PARA EL REFUERZO
Concreto construido en sitio (no preesforzado)

El recubrimiento especificado para el refuerzo no debe ser menor que los siguientes:		Recubrimiento de concreto, mm
(a) Concreto colocado contra el suelo y expuesto permanentemente a él		75
(b) Concreto expuesto a suelo o a la intemperie: Barras No. 6 (3/4") o 20M (20 mm) a No. 18 (2-1/4") o 55M (55 mm) Barras No. 5 (5/8") o 16M (16 mm), alambre MW200 o MD200 (16 mm de diámetro) y menores		50
(c) Concreto no expuesto a la intemperie ni en contacto con el suelo: Losas, muros, viguetas: Barras No. 14 (1-3/4") o 45M (45 mm) y No. 18 (2-1/4") o 55M (55 mm) Barras No. 11 (1-3/8") o 36M (36 mm) y menores		40
Vigas, columnas: Armadura principal, estribos, espirales		40
Cáscaras y placas plegadas: Barra No. 6 (3/4") o 20M (20 mm) y mayores Barra No. 5 (5/8") o 16M (16 mm), alambres MW200 o MD200 (16 mm de diámetro) y menores		20
		13

NORMAS DE CONTROL DE CALIDAD	
Agregados	NTC 2240 y 4020
Cemento	NTC 121
Acero Corrugado	NTC 2289
Concreto Premezclado	NTC 3318

NOTA ACLARATORIA Y ALCANCE DEL PRESENTE DISEÑO ESTRUCTURAL:

Se aclara que el presente diseño estructural tiene como alcance solo el diseño de la nueva cimentación en concreto reforzado, para una estructura metálica existente diseñada por el ingeniero civil JULIO CESAR RUEDA ALBIZURI en enero del año 2019. Además se realizo una verificación global de la estabilidad de la edificación por medio del chequeo de derivas y desplazamientos horizontales máximos. Si por alguna razón durante el proceso de remontaje de la estructura metálica existente se evidencia condiciones de forma y/o cargas diferentes a las acá asumidas con base a los planos suministrados por el contratista, se deberá realizar un ajuste al diseño de la cimentación antes de realizar cualquier actividad de construcción. De no cumplirse lo anterior el ingeniero civil responsable del presente diseño NO se hace responsable de problemas futuros de estabilidad de la estructura.

ELABORACION DE CILINDROS

El procedimiento que se señala a continuación corresponde en contenido con la norma NTC 550 "Elaboración y curado de especímenes de concreto en obra"

Tipo de muestra para el ensayo

El método se puede aplicar directamente a mezclas con agregado grueso no mayor de 5 cm. En caso de que el concreto presente partículas de mayor tamaño que la dimensión indicada, éstas deben ser retiradas antes de realizar el ensayo.

Equipo

- Moldes: deben ser cilíndricos con un diámetro interior de $15 \pm 0.2 \text{ cm}$ y con una altura de $30 \pm 0.5 \text{ cm}$
- Varilla compactadora: Es una varilla de acero lisa (en ningún caso se debe usar acero corrugado) de $5/8"$ de diámetro y de 50 cm de larga; el extremo compactador debe tener forma semiesférica (redondeado).
- Regla metálica y/o palustre para enrasar.
- Para ajustar los moldes
- Martillo de caucho

Procedimiento

- Ubique los moldes sobre una superficie horizontal lisa, libre de vibraciones y bajo techo. Después de iniciado el ensayo los moldes no pueden ser movidos o trasladados.
- Lleve una muestra representativa de concreto dentro de un buggy hasta el sitio del ensayo, no utilice baldes para llevar el concreto.
- Revise que los moldes estén sellados para evitar pérdida de agua. El sellado se logra aplicando plastilina, grasa, fibra, etc.
- Una vez sellados los moldes, aceite el molde y su base con una delgada capa de aceite mineral.
- El molde debe ser llenado en tres capas, cada capa debe tener un tercio del volumen total del molde. Al vaciar las capas se debe tener el cuidado de evitar al máximo la segregación del agregado grueso, para esto se debe girar el palustre sobre el borde del cilindro a medida que se va descargando el concreto.
- La primera capa debe tener 10 cm de altura aproximadamente. Chúcele 25 veces atravesándola con la varilla de compactación siguiendo el trazo de una espiral comenzando desde la orilla y terminando en el centro. Evite golpear el fondo del molde con la varilla.
- Una vez compactado el concreto golpee con el martillo de caucho de 10 a 15 veces las paredes del molde hasta que desaparezcan los posibles huecos que haya dejado la varilla.
- La segunda capa debe alcanzar una altura aproximada de 20 cm. Usando la varilla chuce otras 25 veces esta capa procurando penetrar tan solo ligeramente la capa inmediatamente inferior. Repita el golpeo con el martillo de caucho otras 15 veces alrededor del cilindro.
- Llene el molde y chuce el concreto otras 25 veces con la varilla, siguiendo la forma de una espiral, comenzando en un borde y terminando en el centro. En caso que el concreto baje, agregue un poco mas para que siempre haya concreto sobre el borde del molde. Repita los golpes con el martillo de caucho.
- Es importante el uso de una varilla con la punta redondeada ya que al penetrar desliza sobre el agregado grueso sin hundirlo y permite que el concreto se cierre suavemente cuando se extrae la varilla.
- Enrase el molde con un palustre o con la regla metálica. Es conveniente dejar 1 o 2 milímetros de concreto por encima del borde del molde y luego de 30 minutos de elaborado el cilindro cuando el agua de exudación haya aparecido en la superficie del cilindro se realice enrase final con el borde del molde. El procedimiento anterior permite quitar la capa de concreto con agua que tiene menor resistencia. (Es lo mismo que se realiza cuando uno funde una placa de concreto y se espera un tiempo para realizar el afinado de la superficie).
- Si se elaboran varios cilindros al tiempo, se debe colocar en TODOS los moldes la primera capa y luego compactarla, luego la segunda en TODOS los moldes y finalmente la tercera capa. De esta manera la muestra es mas representativa y uniforme y todos los moldes se terminan casi al mismo tiempo.
- La muestra solo puede ser realizada por una sola persona y en la medida de lo posible que todas las veces la realice la misma persona.
- Evite la evaporación del agua por la cara superior de los moldes, protegiéndolos con plástico u otro material no absorbente.
- Curado inicial: Mantenga durante las primeras 24 horas ± 8 horas, sobre una superficie horizontal, rígida, libre de vibración u otras perturbaciones los especímenes de ensayo a una temperatura entre 16° y 27° grados centígrados para evitar la pérdida de humedad. Se deben proteger de los rayos del sol.
- Se debe esperar mínimo 12 horas para desencofrar los cilindros pero se debe esperar entre 16 y 20 horas para meter los cilindros al tanque de agua.
- Curado normalizado: Se deben almacenar los cilindros en un ambiente húmedo, manteniendo siempre agua libre por encima de los cilindros.
- Precauciones de transporte al laboratorio: Se deberá proporcionar un medio adecuado para evitar el golpeo y desportillamiento. Al momento del cargue y descargue se evitan caídas y/o golpes ya que estos producen microfisuración dentro de las probetas. Lo mejor es hacer unos cajones en madera para trasladar parejas de cilindros y así evitar el contacto directo entre cilindros.
- El agua del tanque de inmersión de cilindros debe cambiarse con alguna regularidad.

LONGITUDES GANCHOS ESTANDAR - BARRAS LONGITUDINALES CON DOBLEZ 90°			
Designación de la barra No.	Diámetro Nominal (cm)	longitud (cm)	longitud adoptada (cm)
2	0.64	10.7	15
3	0.95	15.9	20
4	1.27	21.2	25
5	1.59	26.6	30
6	1.91	31.9	35
7	2.22	37.1	40
8	2.54	42.4	45
10	3.23	59.1	60

LONGITUDES GANCHOS ESTANDAR - BARRAS LONGITUDINALES CON DOBLEZ 180°			
Designación de la barra No.	Diámetro Nominal (cm)	longitud (cm)	longitud adoptada (cm)
2	0.64	12.5	15
3	0.95	15.5	20
4	1.27	18.5	20
5	1.59	21.5	25
6	1.91	25.6	30
7	2.22	29.8	30
8	2.54	34.1	35
10	3.23	53.5	65

LONGITUDES GANCHOS ESTANDAR - ESTRIBOS CON DOBLEZ 135°			
Designación de la barra No.	Diámetro Nominal (cm)	longitud (cm)	longitud adoptada (cm)
2	0.64	10.5	10.5
3	0.95	12.0	12.0
4	1.27	13.6	13.5
5	1.59	17.0	17.0
6	1.91	25.0	25.0
7	2.22	29.0	30.0
8	2.54	33.2	33.0
10	3.23	49.8	50.0

NORMAS DE CONTROL DE CALIDAD	
Agregados	NTC 2240 y 4020
Cemento	NTC 121
Acero Corrugado	NTC 2289
Concreto Premezclado	NTC 3318
Cal Hidratada	NTC 4019
Mortero de Pega (1:3 : 0.25)	NTC 3329
Bloque de mampostería	NTC 4205
Mortero de Inyección	NTC 4048
Ensayo de Muretes	NTC 3495

PROYECTO:

ADECUACIÓN DEL CENTRO DE ENTRENAMIENTO DE ALTURAS E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA INSPECCIÓN Y CERTIFICACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS DEL CAMPO DE ENTRENAMIENTO COMO ANCLAJES LINEAS DE VIDA VERTICAL Y HORIZONTAL

ALCANCE DEL DISEÑO:

Diseño Estructural
Cimentación

CARRERA 9 #12-141

CARTAGO – VALLE DEL CAUCA

PROPIETARIO:

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA CTA
CARTAGO

DISEÑO ESTRUCTURAL:

EDWIN A. ARANA CADENA
INGENIERO CIVIL
T.P. 63202-189389 Cuando Especialista en Estructuras

APROBACIÓN ING. GEOTECNISTA:

EDWIN A. ARANA CADENA
INGENIERO CIVIL
T.P. 63202-189389 Cuando Especialista en Geotecnia

CONTIENE:

-ESPECIFICACIONES TECNICAS

INFORMACIÓN COMERCIAL:

ARANA
Ingeniería y Construcción
Calle 14 #11-19 Cartago (V)
CENTRO COMERCIAL SANTIAGO PLAZA Local 38
Contacto oficina: 316 6 99 63 99
Contacto Ing. Arana: 316 2 00 26 54
admon@aransing.com

ESCALA:

1:50

FECHA:

FEB.
de 2026

OBSERVACIONES:

SELLO DE APROBACION:

CÓDIGO DEL PROYECTO:

P9-2026

TIPO DE PLANO:

E 3 de 3

AUXILIAR DE DIBUJO:

ING. JUAN ECHEVERRY

NOTA ACLARATORIA Y ALCANCE DEL PRESENTE DISEÑO ESTRUCTURAL:

Se aclara que el presente diseño estructural tiene como alcance solo el diseño de la nueva cimentación en concreto reforzado, para una estructura metálica existente diseñada por el ingeniero civil JULIO CESAR RUEDA ALBIZURI en enero del año 2019. Además se realizo una verificación global de la estabilidad de la edificación por medio del chequeo de derivas y desplazamientos horizontales máximos. Si por alguna razón durante el proceso de remontaje de la estructura metálica existente se evidencia condiciones de forma y/o cargas diferentes a las acá asumidas con base a los planos suministrados por el contratista, se deberá realizar un ajuste al diseño de la cimentación antes de realizar cualquier actividad de construcción. De no cumplirse lo anterior el ingeniero civil responsable del presente diseño NO se hace responsable de problemas futuros de estabilidad de la estructura.