

Convenciones:

- VC-## NÚMERO VIGA DE CIMENTACIÓN
- VCT-## NÚMERO VIGUETA DE CIMENTACIÓN
- V-## NÚMERO VIGA AEREA
- VT-## NÚMERO VIGUETA AEREA
- C-## TIPO DE COLUMNA
- T TEMPLETE
- CTV CONTRATEMPO
- ← SENTIDO DE ARMADO

Notas:

- CONCRETO CIMENTACIÓN F_c 4000 P.S.I
- CONCRETO PLACAS REAS F_c 7500 P.S.I
- CONCRETO COLUMNAS CIMENTACIÓN A B.S. RECIDADO F_c 4000 P.S.I
- CONCRETO MUROS CIMENTACIÓN A B.S. RECIDADO F_c 4000 P.S.I
- ACERO DE REFUERZO F_y 60000 P.S.I
- ZONA DE ARMADA SOBREA: ENTORNO DE CIMENTACIÓN A B.S. RECIDADO F_c 4000 P.S.I
- CARGA VIVA P.FAL. PISO 1: 200 kg/m²
- CARGA VIVA P.FAL. PISO 2: 400 kg/m²
- CARGA VIVA P.FAL. PISO 3: 400 kg/m²
- CARGA VIVA P.FAL. PISO 4: 180 kg/m²
- CARGA VIVA P.FAL. TERRAZA: 180 kg/m²

N°	FECHA	DESCRIPCIÓN
1	07-06-2022	Anteproyecto
2	31/10/2022	Avance de proyecto
3	28/04/2023	Proyecto
4	11/07/2023	Coordinación
5	01/11/2024	Entrega Final

Diseño:

Diseñado por:
Jorge Zambrano
T.P. 25202-25500

Revisado por:
Andrés Mauricio Suárez Moreno
T.P. A24592012-80075399

PROFESIONALES COLABORADORES:

Contenido:

TERCER PISO TORONES EN Y

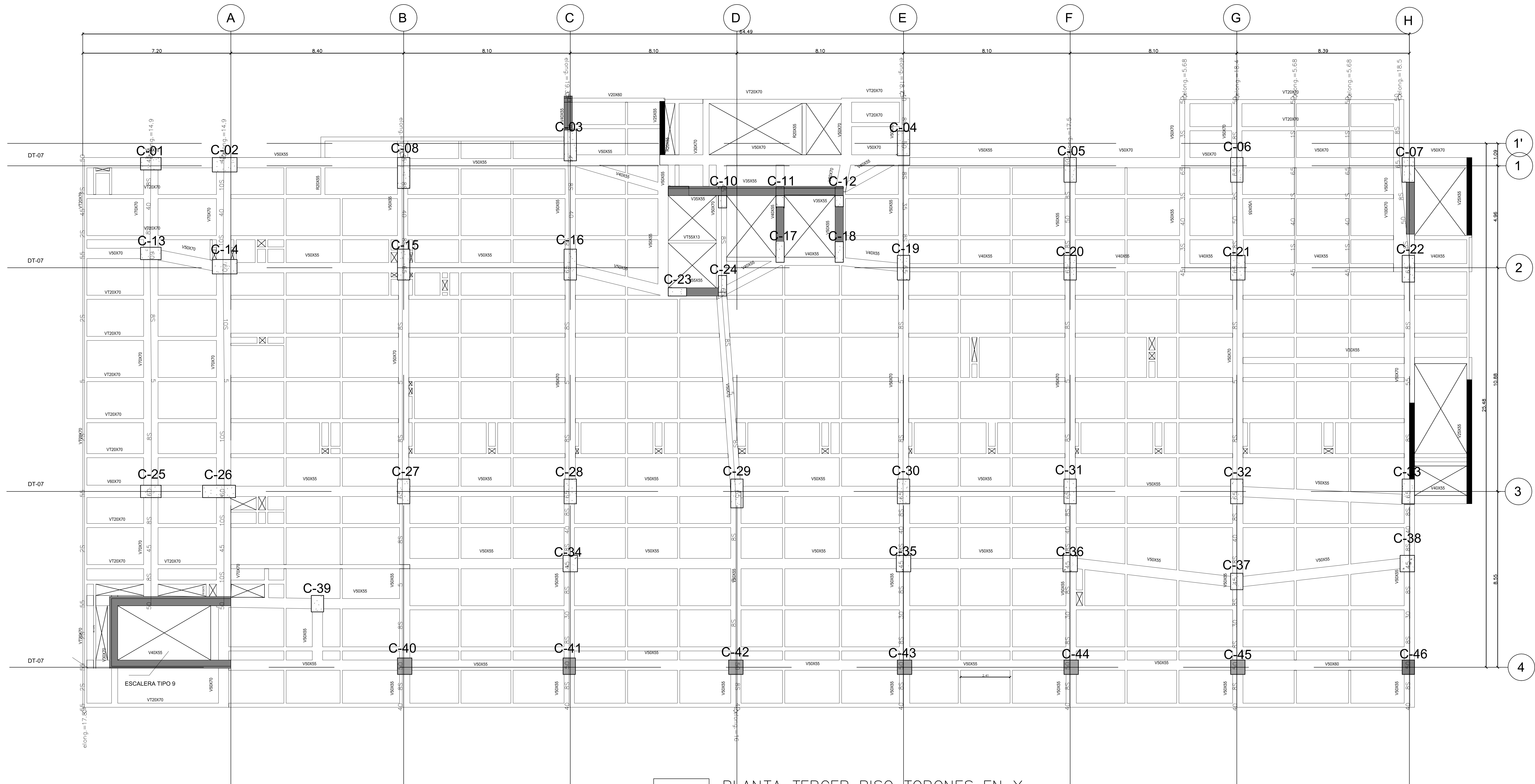
Escala: 1:100 E ASIGNADAS

Fecha: 14-02-2025

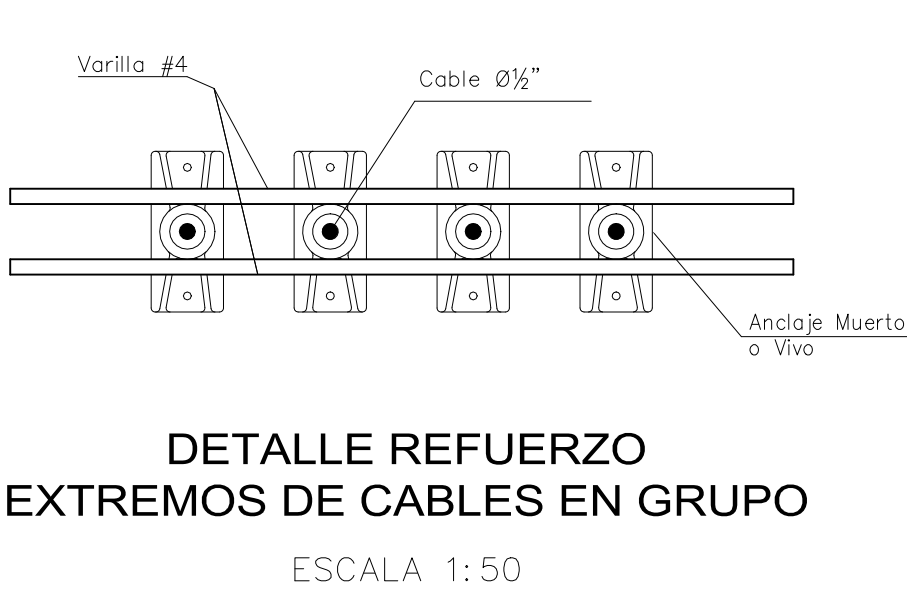
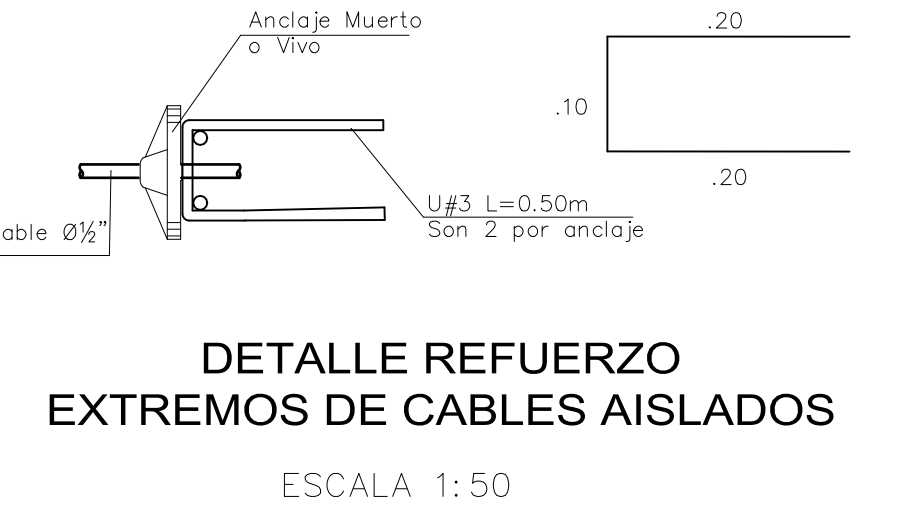
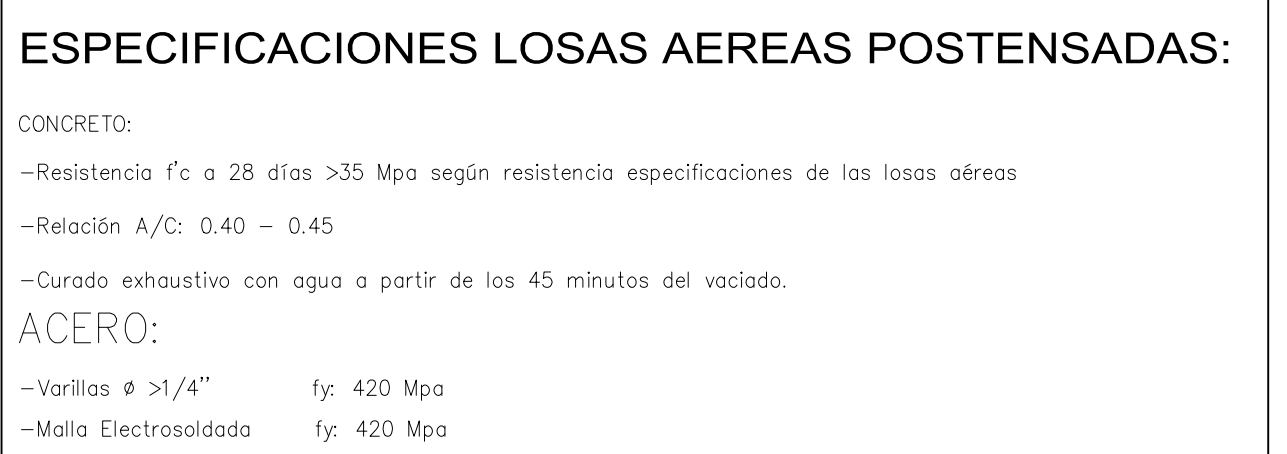
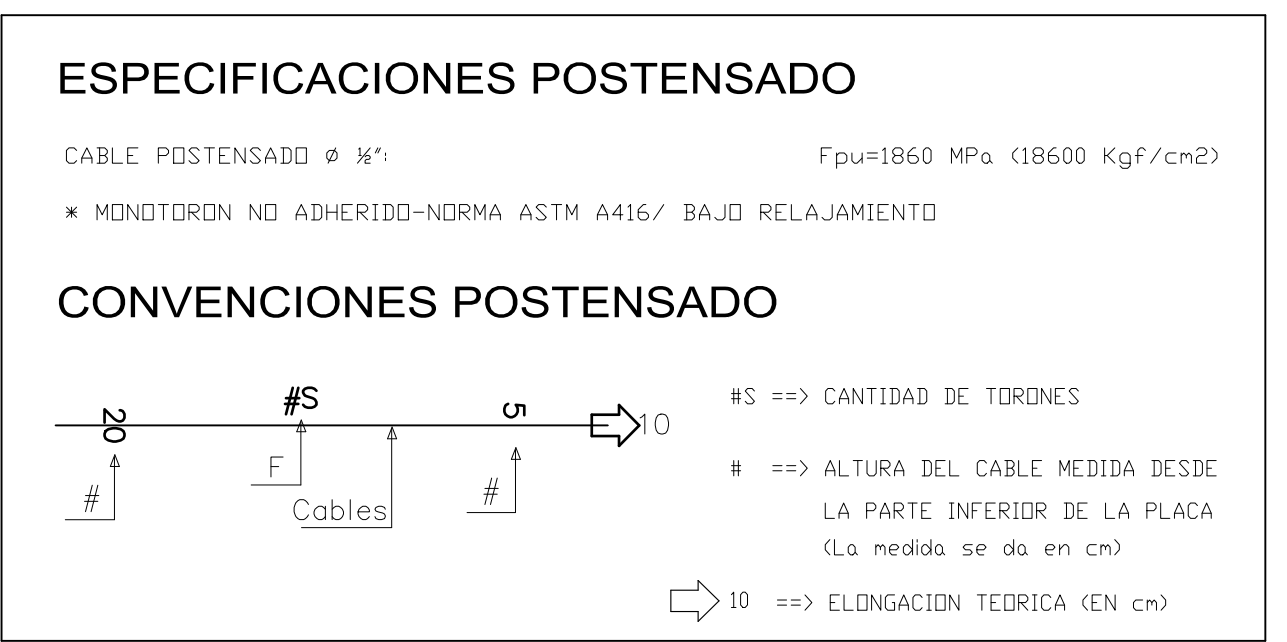
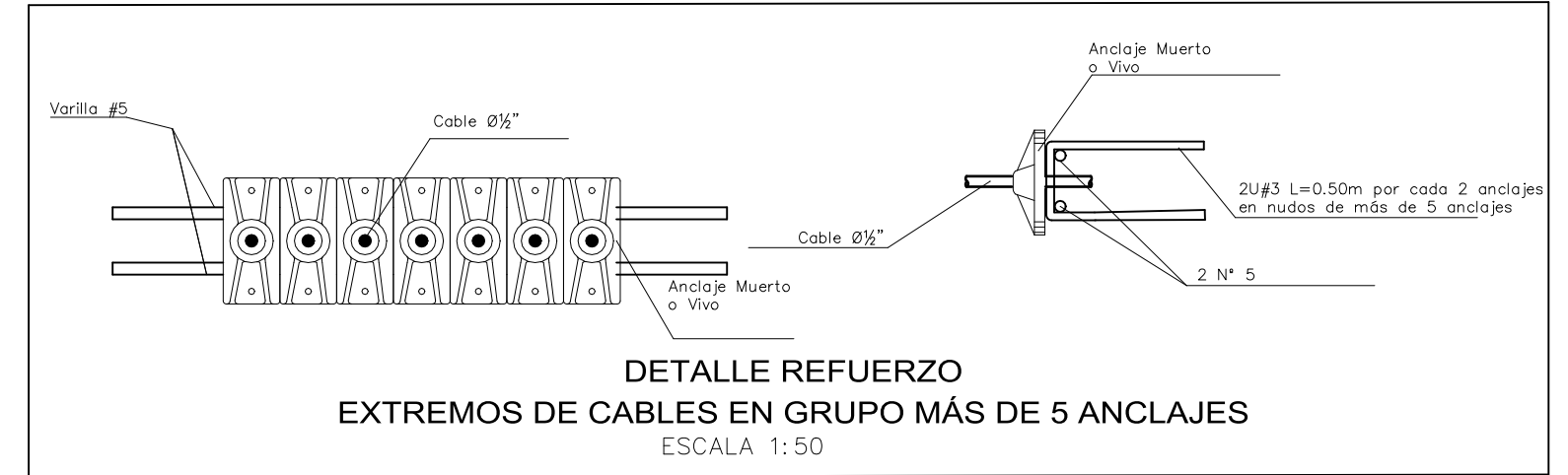
Revisión: 5 Plano No. S150

CODIGO: HSR-INX-TOR-PLA-050

ARCHIVO: HSR-INX-EST-ZZ-MOD-002



PL-37 PLANTA TERCER PISO TORONES EN Y
ESC 1:100



ESPECIFICACIONES DEL POSTENSADO
CALIDAD DEL ACERO DE PRESFUERZO: EL ACERO PRESFUERZO DEBE SER APROBADO POR UNA NORMA O AGENCIA CERTIFICADA Y DEBE SER DEL TIPO DE ESFUERZO DE BAJA RELAJACION, ADEMAS, DEBE CUMPLIR LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES:

- MONITORION NO ADHERIDO ENVANADO EN PLASTICO Y RECUBIERTO DE GRASA:** CABLE DE SIETE HILOS DESIGNACION ASTM A-416 1/2" DE DIAMETRO, AREA POR TENDON: 0.153 IN SQ (0.99 CM²), RESISTENCIA ULTIMA: 270 KSI (1860 MPa)
- FUERZA EFECTIVA:** LA FUERZA EFECTIVA DEBE SER 27 KIPS (1225 TON) PARA TORONES DE BAJA RELAJACION. CUANDO LA LONGITUD DE LOS TORONES SEA MAYOR QUE 30 MTS EL CONTRATISTA DEL PRESFUERZO DEBE PROVEER CALCULACIONES DE LAS PERDIDAS POR FROCCION Y LAS DIFERENCIAS A LARGO PLAZO. LAS CUELES DEBEN SER APROBADAS POR PARTE DEL INGENIERO.
- CALIDAD DE ACCESORIOS PARA PT:** TODO ACCESORIO, ACOPLE Y SISTEMA DE ANCLAJE DEBE CUMPLIR CON LOS MINIMOS ESTANDARES DE LA NORMA NSR-10 Y ASTM.
- PLANOS DE TALLER:** EL CONTRATISTA DEL POSTENSADO DEBE SUMINISTRAR LOS PLANOS DE TALLER DE CADA LOSA ESTRUCTURAL, DONDE SE INDIQUE PARA CADA UNO DE LOS ELEMENTOS PRESFUERZADOS, LA TRAYECTORIA DEL CABLE, LOS ANCLAJES FIJOS Y DE AJUSTE Y TODOS LOS SOPORTES NECESARIOS PARA SU INSTALACION, LOS CUALES, DEBEN SER APROBADOS POR EL INGENIERO CALCULISTA DEL PROYECTO. LA TRAYECTORIA DE LOS CABLES MOSTRADOS SE ADJUNTAN CON RESPECTO A LA SUPERFICIE DE LA FORMALETA Y SE INDICAN LOS PUNTOS DE FIJACION DE LOS CABLES A NO MAS DE 120 M SE SEPARACION ENTRE ELLOS. PUEDEN SER USADOS COMO PARTE DEL SISTEMA DE SUELEON DE LOS TORONES, LOS ESTIROS VERTICALES DE LAS VIGAS Y UNAS BARRAS SUPLEMENTARIAS HORIZONTALES, EN LAS COLUMNAS, DEBERAN PROVEERSE BARRAS HORIZONTALES EN SUS CARAS Y NO AL CENTRO PARA LA ADICUADA FIJACION DE LOS CABLES, NO DEBERA MODIFICARSE LA COLOCACION DE ESTIROS EN VIGAS Y COLUMNAS PARA QUE ESTOS COINCIDAN CON LA TRAYECTORIA DEL CABLE EN SITIOS DE AJUSTE.
- COLOCACION DE TENDONES Y AJUSTE EN SU ALINEAMIENTO:** LA LOCALIZACION DEL TENDON DEBE HACERSE SEGUN LOS PLANOS APROBADOS Y SU VARIACION VERTICALMENTE NO DEBERA SER MAS QUE +/- 10 mm EXCEPTO COMO LO DETERMINE EXPRESAMENTE EL INGENIERO CALCULISTA. PEQUEÑAS DESVIACIONES (MAXIMO 1:12) EN EL PLANO HORIZONTAL PUEDEN PERMITIRSE PARA EVITAR QUE EL TENDON INTERFERA CON DUCTOS Y TUBERIAS EMERIDAS, VER GRAFICO.

6. TRAZADO: LA TRAYECTORIA DE LOS CABLES DEBE HACERSE SIGUIENDO LOS PUNTOS DE CONTROL MOSTRADOS EN LOS PLANOS, PRETENDIENDO UNA PARABOLA ENTRE LOS SOPORTES Y A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO, VER LAS SIGUIENTES CONVENCIONES:
#S ==> CANTIDAD DE TORONES
==> ALTURA DEL CABLE MEDIDA DESDE LA PARTE INFERIOR DE LA PLACA (La medida se da en cm)
10 ==> ELONGACION TEORICA (EN CM)

7. RECURRIMIENTO DE LOS CABLES: LAS ORDENADAS MOSTRADAS EN LOS ALZADOS DE LOS ELEMENTOS CORRESPONDEN AL CENTRO DE GRAVEDAD DE LOS TENDONES (CGS)

8. TENSIONAMIENTO: EL TENSIONAMIENTO SE REALIZARA CON EL 80% DE LA RESISTENCIA FINAL DEL CONCRETO F_c.

9. TENSIONAMIENTO DE VIGAS: EN VIGAS CON MAS DE 12 TENDONES SE DEBEN TENSIONAR HASTA EL BOR DE LOS TORONES EN UNA PRIMERA ETAPA DEL TENSIONAMIENTO EL RESTANTE CON EL 100 % DE RESISTENCIA F_c DEL CONCRETO.

10. TENSIONAMIENTO DE TENDONES: EL TENSIONAMIENTO DEBE EJECUTARSE POR MEDIO DE GATOS Y EQUIPOS ADECUADOS PARA ESTE PROPOSITO. EL OPERARIO DE LOS MISMOS DEBE SER CALIFICADO Y ADJESTRADO EN LAS OPERACIONES DE REGISTRO DE DATOS, COMO SON LAS PRESIONES EN EL GATO Y LAS ELONGACIONES DE CADA TENDON TENSIONADO, DEBERA PEDIR VISTO BUENO DEL DISEÑADOR DEL POSTENSADO EL TIPO DE GATO Y LA CARGA A UTILIZAR

11. CALIBRACION: LOS EQUIPO DE TENSIONAMIENTO USADOS, DEBERA SER CALIBRADOS Y/O VERIFICADOS ANTES DEL TENSIONAMIENTO

12. SECUENCIA DE TENSIONAMIENTO: LOS TENDONES UNIFORMES EN LA LOSA Y VIGAS PARALELAS A ELLOS DEBEN TENSIONARSE, PRIMERO, LAS VIGAS CARGUERAS SE TENSIONARAN POSTERIORMENTE.

13. ELONGACIONES: LA LECTURA DE LA ELONGACION DE CADA TENDON INDIVIDUAL, Y SU FUERZA MEDIDA EN CAMPO, NO DEBE VARIAR +/-7% DE LA ELONGACION REQUERIDA MOSTRADA EN LOS PLANOS.