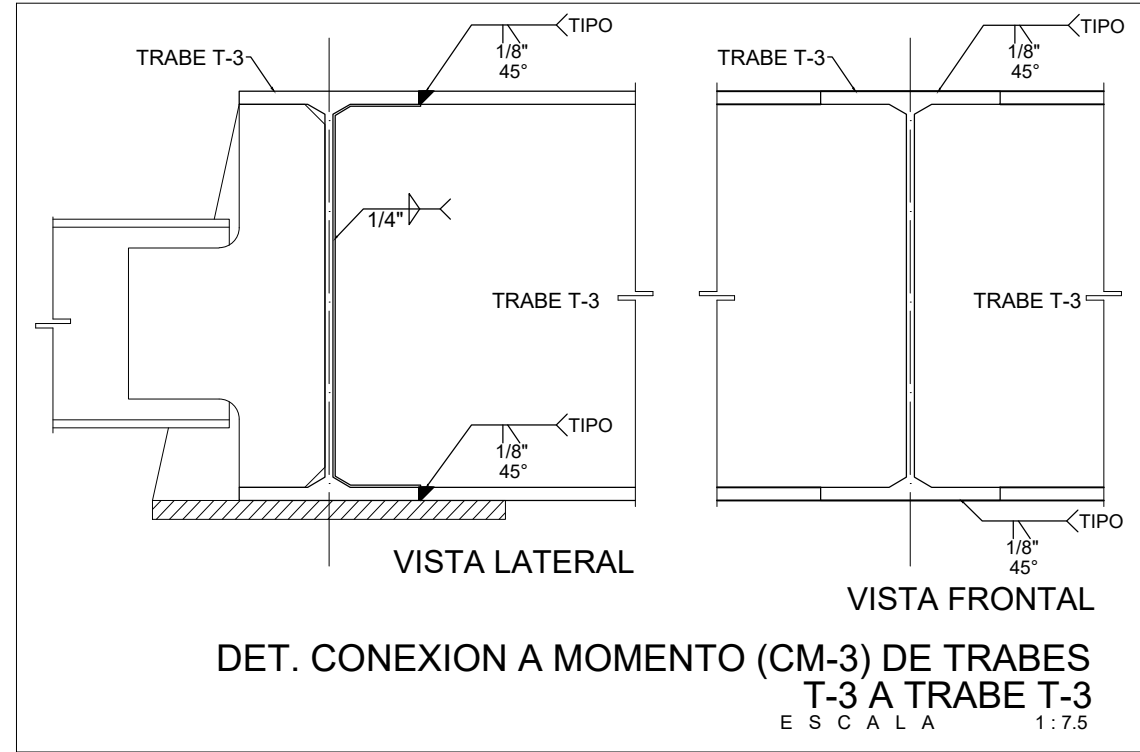
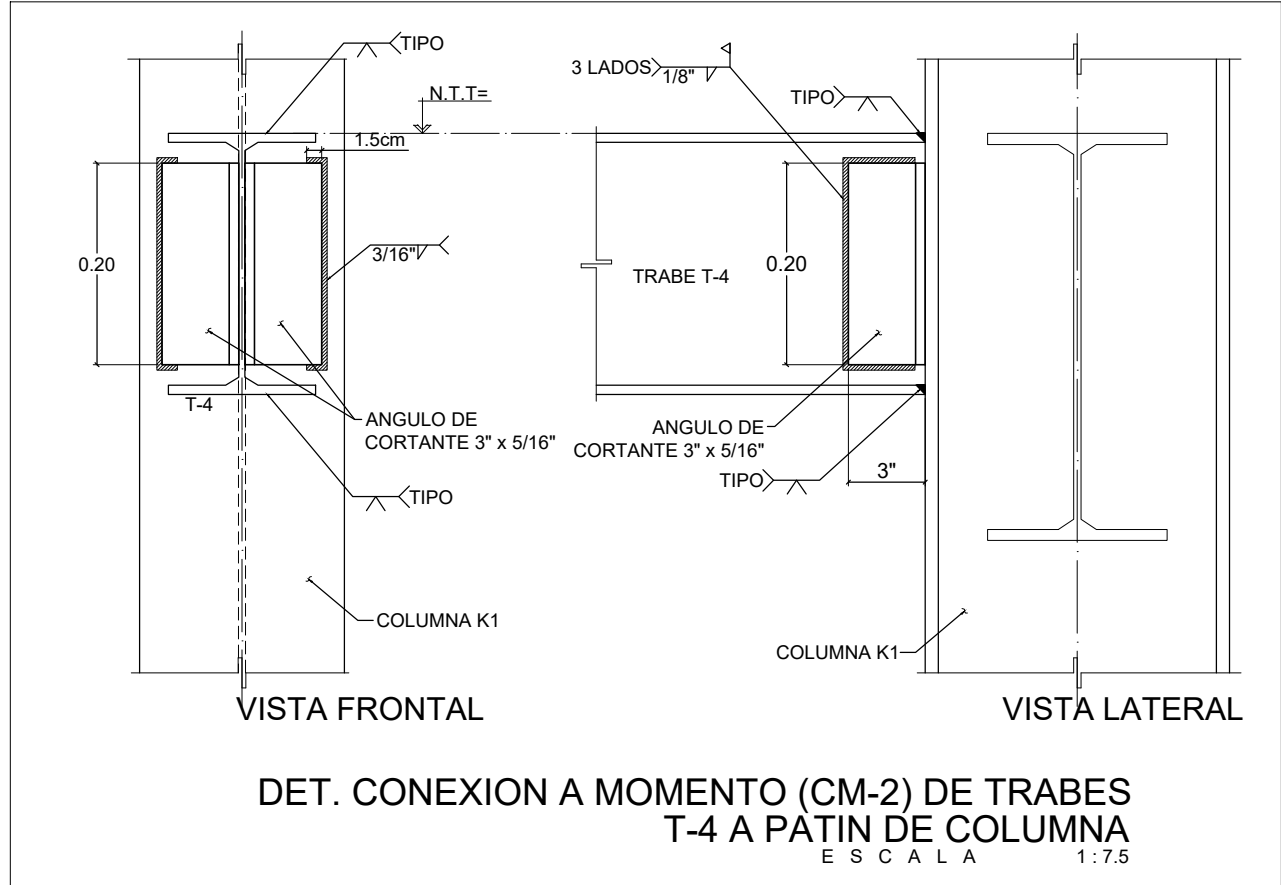
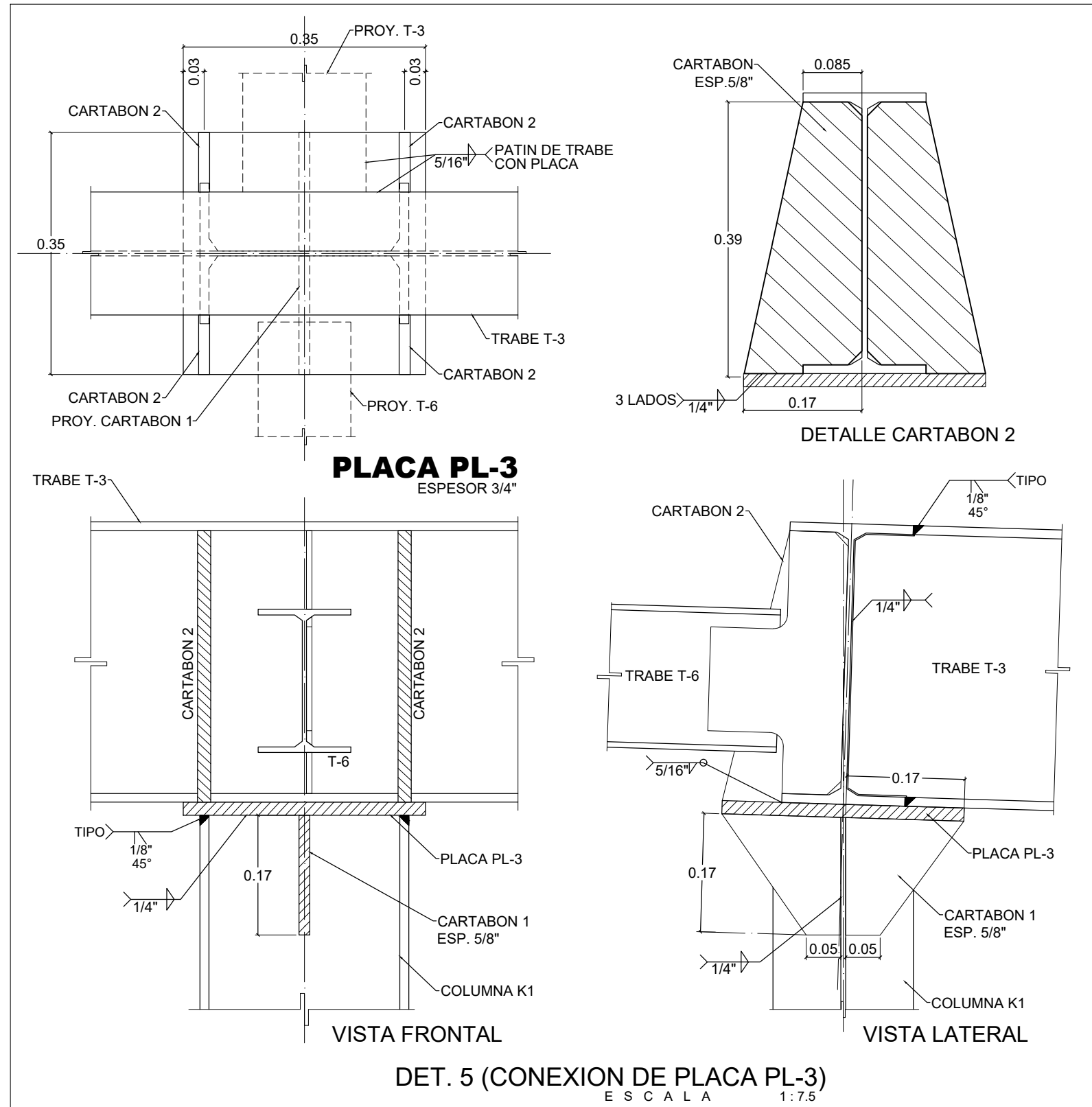
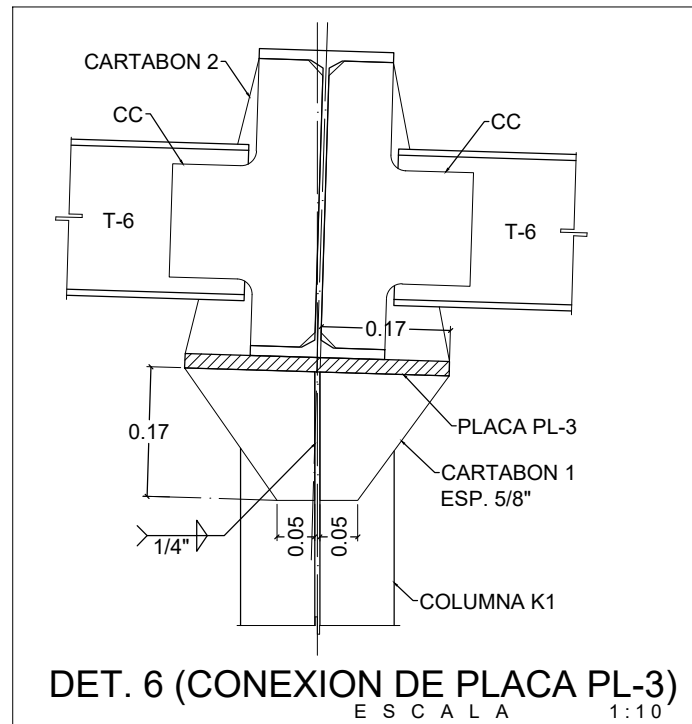
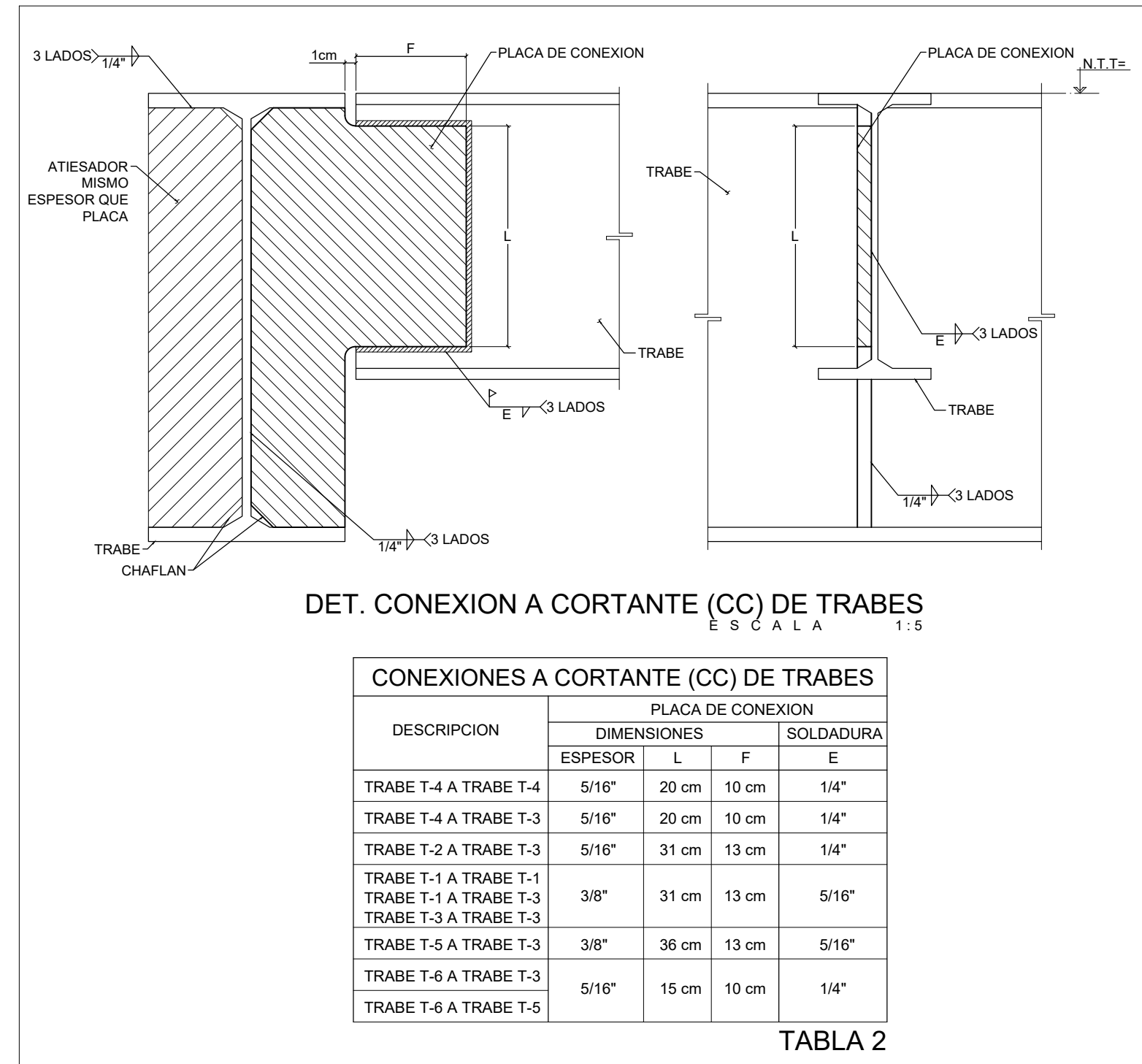
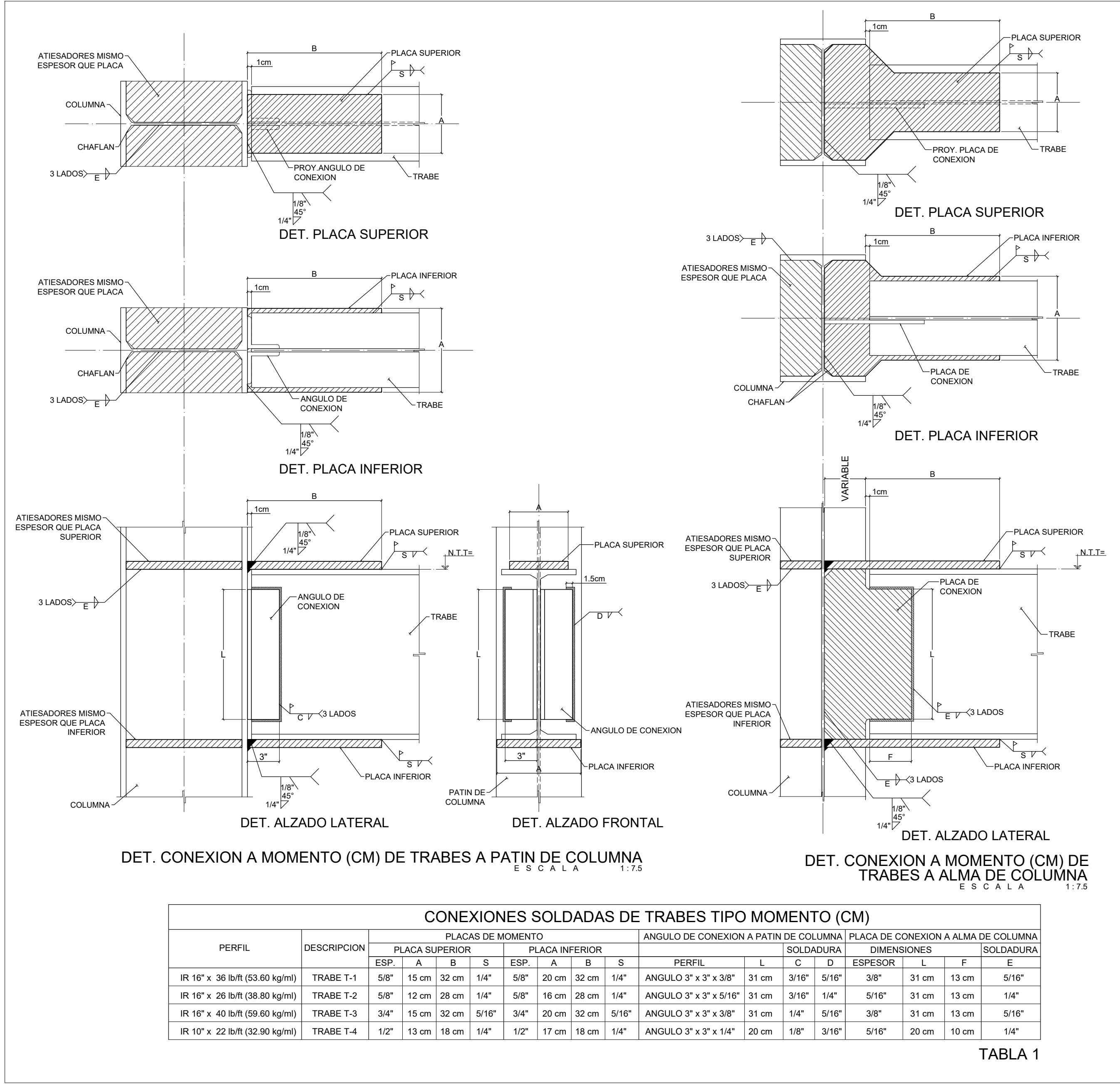




NOTAS GENERALES DE ESTRUCTURA DE ACERO

ESTAS NOTAS RIGEN CUANDO NO SE INDIQUE OTRA NORMA EN EL PROYECTO

- ACOTACIONES DE LOS DETALLES EN CENTIMETROS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD
- NIVELES EN METROS
- ANTES DE FABRICAR LA ESTRUCTURA, DEBERAN VERIFICAR DISTANCIAS A EJES Y ELEVACIONES EN PLANOS ARQUITECTONICOS Y EN OBRA.
- NO SE PODRA CAMBIAR LA GEOMETRIA DE LAS PIEZAS INDICADAS EN PLANOS SIN LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL CALCULISTA

NOTAS DE SOLDADURA

- ESPECIFICACIONES A.W.S.
- EN TODAS LAS SOLDADURAS DONDE SE INDICA PREPARACION DE LA PLACA O PERFIL (BISEL) DEBERA USARSE PLACA DE RESPALDO
- LA DIMENSION "a" EN LA SOLDADURA DE CHAFLAN, CORRESPONDE AL MENOR ESPESOR DE LAS PIEZAS POR UNIR
- LAS SOLDADURAS SE REALIZARAN CON ELECTRODO E-7018
- TODAS LAS SOLDADURAS SERAN EJECUTADAS POR OPERARIOS CALIFICADOS POR ESCRITO
- LAS SOLDADURAS DE TALLER O DE CAMPO SE HARAN CON LAS PIEZAS SOSTENIDAS RIGIDAMENTE
- ANTES DE SOLDAR SE VERIFICARA QUE LAS SUPERFICIES EN DONDE SE APLICARA LA SOLDADURA ESTEN LIMPIAS DE ESCORIAS, POLVO, GRASAS O PINTURA
- SE APLICARA LA SOLDADURA EVITANDO LA TORCEDURA DE LAS PIEZAS POR UNIR, LAS PIEZAS TORCIDAS DESPUES DE HABERSE APLICADO LA SOLDADURA SERAN REPUESTAS INTEGRALMENTE
- ANTES DE COLOCAR LA SOLDADURA ESPECIFICADA FONDEAR CON SOLDADURA DE 1/8"

NOTAS DE FABRICACION

- SOLO SE UTILIZARAN PERFILES QUE ESTEN DENTRO DE LAS TOLERANCIAS DE LAMINACION EN ESPESORES, FLECHAS, DIMENSIONES, ETC
- CUANDO NO SE INDIQUE SEPARACION ENTRE LAS PIEZAS POR SOLDAR DEBEN ESTAR EN CONTACTO TOTAL
- TODA LA ESTRUCTURA METALICA SE PINTARA CON DOS CAPAS DE PRIMARIO Y DOS CAPAS DE ACABADO, AMBOS ANTICORROSIVOS EL PRIMARIO SE APLICARA SOBRE SUPERFICIES SEMBLANCIAS, EL ESPESOR DE CADA CAPA SERA DE 1.5 MILS (40 MICRAS), ACEPTANDOSE 5% DE DESPRENDIMIENTO COMO MAXIMO LA PINTURA SOBRE LAS PIEZAS DE ACERO DEBERA SOMETERSE A PRUEBAS DE ADHERENCIA Y MEDICION DEL ESPESOR
- LOS CORTES PODRAN HACERSE CON CIZALLA, SIERRA O SOPLETE GUIADO MECANICAMENTE
- TODOS LOS AGUJEROS DEBERAN HACERSE CON TALADRO (NO CON SOPLETE)
- EL FABRICANTE DEBIA DIBUJAR LOS PLANOS DE TALLER Y DE MONTAJE, ESTOS DOCUMENTOS SERAN APROBADOS POR EL INSPECTOR DE LA ESTRUCTURA

NOTAS DE MONTAJE

- SE MONTARA CON EL EQUIPO ADECUADO PARA QUE OFREZCA LA MAXIMA SEGURIDAD
- EL TRANSPORTE Y EL MONTAJE SE HARAN CON LA DEBIDA PRECAUCION PARA NO GENERAR ESFUERZOS RESIDUALES EN LAS PIEZAS
- NO DEBERA COLOCARSE DEFINITIVAMENTE UNA PIEZA HASTA QUE NO HAYA SIDO NIVELADA, ALINEADA Y PLOMEADA
- ADICIONALMENTE SE APLICARA LAS RECOMENDACIONES RELATIVAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL DISTRITO FEDERAL EDICION 2004

MATERIALES

- LAS VARILLAS LISAS EN CONTRAVIENTO Y TIRANTES TENDRAN UN $F_y=2810 \text{ kg/cm}^2$
- TODAS LA ANCLAS SERAN DE ACERO A-441 $F_y=2810 \text{ kg/cm}^2$
- ANGULOS SERAN DE ACERO A-36 NORMA NOM-8-254-1974, CON UN $F_y=25500 \text{ kg/cm}^2$
- LOS PERFILES IR Y DE SERAN A572 GRADO 50 $F_y=3515 \text{ kg/cm}^2$
- LAS PLACAS BASES Y DE CONEXION ESTRUCTURAL SERAN ASTM-A572 GRADO 50 $F_y=3515 \text{ kg/cm}^2$
- LOS PERFILES TIPO CF (LARGUEROS Y PUNTALES) SERAN DE LAMINA DOBLADA EN FRIJO CON $F_y=3500 \text{ kg/cm}^2$
- LOS PERFILES TIPO PTR SERAN DE LAMINA DOBLADA EN FRIJO CON $F_y=3200 \text{ kg/cm}^2$ NOM.-B-199-1996 GRADO B (ASTM A-500-68)
- LOS PERFILES TIPO OR SERAN DE ACERO A-500 GRADO B $F_y=3235 \text{ kg/cm}^2$
- LOS TUBOS CON FUNCIONES ESTRUCTURALES SE FABRICARAN CON ACERO A-53 $F_y=2460 \text{ kg/cm}^2$
- LOS TORNILLOS PARA CONEXIONES ESTRUCTURALES SERAN ASTM A-325 O A-490 (SEGUN SE ESPECIFIQUE EN EL DETALLE)
- LOS TORNILLOS PARA UNIONES SECUNDARIAS PODRAN SER A-307
- EL FABRICANTE DE LA ESTRUCTURA DEBERA RECABAR DEL PROVEEDOR DE MATERIALES UN "CERTIFICADO DE CALIDAD" EN DONDE SE INDICARAN CUANDO MENOS LOS SIGUIENTES DATOS:
 - 7a). NOM. NORMA OFICIAL MEXICANA
 - 7b). NORMA AISI
 - 7c). ESFUERZO DE FLUENCIA MINIMO (F_y)
- EL CERTIFICADO DE CALIDAD DEBERA SER MOSTRADO AL INSPECTOR ANTES DE FABRICAR LA ESTRUCTURA QUIEN LO FIRMARA DE CONFORMIDAD SI PROCEDE
- EL CERTIFICADO DE CALIDAD CON LA CONFORMIDAD DEL INSPECTOR SE ANEXARA A LA PRIMERA FACTURA QUE SE REMITA PARA EL PAGO DE LA FABRICACION Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA

INSPECCION

- LA ESTRUCTURA SERA INSPECCIONADA DESDE SU FABRICACION PARA VERIFICAR DIMENSIONES Y CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES ANTES DE SU UTILIZACION
- CUALQUIER MATERIAL QUE NO CUMPLA CON LOS REQUISITOS ESPECIFICADOS EN ESTAS NOTAS O EN EL PROYECTO SERA RECHAZADO POR EL INSPECTOR
- SE VERIFICARA EN TALLER LA COLOCACION DE TODA LA SOLDADURA, TANTO EN DIMENSIONES COMO EN LA CALIDAD DE SU APLICACION (SE ANEXAN NOTAS DETALLADAS PARA INSPECCIONES DE LABORATORIO)
- ADICIONALMENTE SE VERIFICARA EN LA OBRA EL MONTAJE DE LA ESTRUCTURA ASI COMO LAS SOLDADURAS APLICADAS EN EL CAMPO (VER NOTAS DETALLADAS PARA LA INSPECCION DE LABORATORIO)
- EL INSPECTOR DE LA ESTRUCTURA DEBERA ENTREGAR UNA CARTA EN DONDE ESPECIFIQUE QUE VERIFICO TODO LO INDICADO EN ESTAS NOTAS Y SE HACE RESPONSABLE DE SU CUMPLIMIENTO

NOMENCLATURA

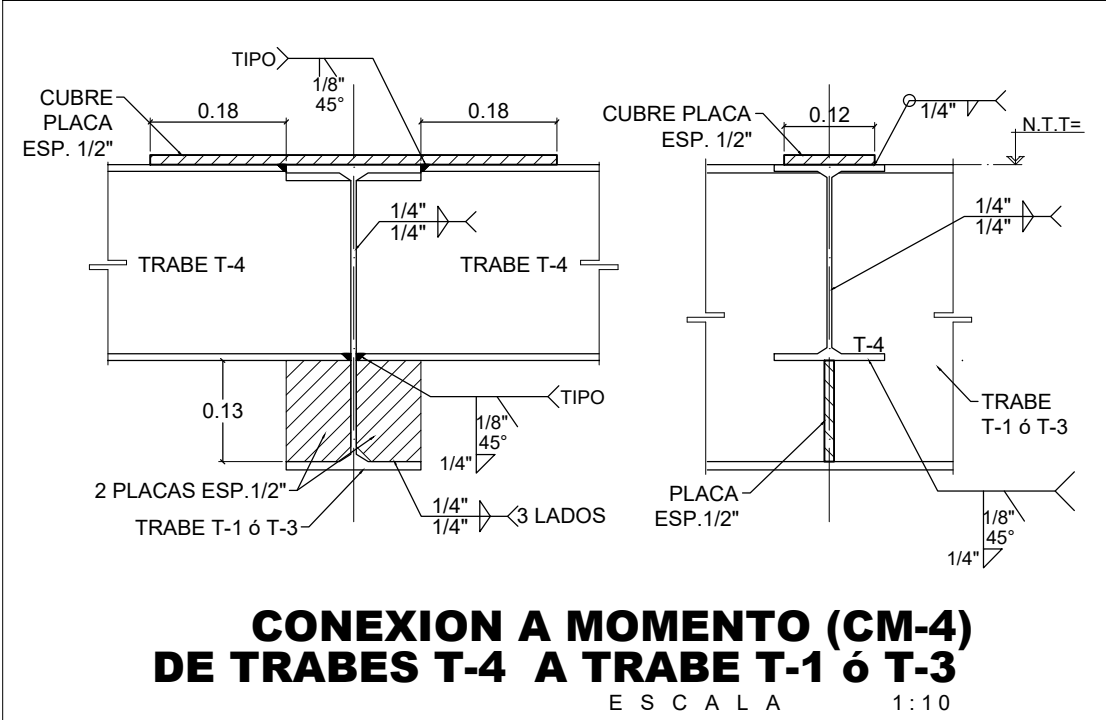
PARA LA DESIGNACION DE LOS PERFILES SE UTILIZO LA NOMENCLATURA DEL MANUAL DE CONSTRUCCION EN ACERO DEL INSTITUTO MEXICANO DE LA CONSTRUCCION EN ACERO A.C.

NOTA:

TODAS LAS PREPARACIONES O BISELES DEBERAN REALIZARSE CON EQUIPO DE CORTE SEMIAUTOMATICO O SIMILAR QUE GARANTICE UNIFORMIDAD EN ESTAS

ANTES DE EFECTUAR MONTAJE DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES VERIFICAR COTAS, NIVELES, EJES Y DETALLES CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS CORRESPONDIENTES.

ANTES DE MONTAR LAS ESTRUCTURAS, DEBERAN SOMETERSE A UNA PRUEBA DE CARGA.



ZACATECAS
Z A C A T E C A S

ELEMENTO	SECCION
COLUMNA K1	W 12 x 40 lb/ft
TRABE T-1	W 16 x 36 lb/ft
TRABE T-2	W 16 x 26 lb/ft
TRABE T-3	W 16 x 40 lb/ft
TRABE T-4	W 10 x 22 lb/ft

N.T.F.= NIVEL TOPE DE FIRME
N.T.L.= NIVEL TOPE DE LOSA
N.T.M.= NIVEL TOPE DE MURO
CC CONEXION A CORTANTE
CM CONEXION A MOMENTO

LIC. DAVID MONREAL ÁVILA
GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO

ARQ. JOSÉ LUIS DE LA PEÑA ALONSO
SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS

C. ARQ. MANUEL ALFONSO ACUÑA BORDA
SUBSECRETARIO DE PROYECTOS Y COSTOS

C. ING. ADRIÁN GERMÁN RODRÍGUEZ RAYAS
SUBSECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS

C. ARQ. ROMEO PADILLA GARCÍA
DIRECTOR DE PROYECTOS

DIRECCIÓN DE PROYECTOS
SUBDIRECCIÓN DE INGENIERÍAS

LOCALIZACIÓN ORIENTACIÓN

NOMBRE OFICIAL: **CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE GIMNASIO DE ALTO NIVEL EN FRACCIONAMIENTO NUEVA GENERACIÓN, EL ORITO, MUNICIPIO DE ZAC. PARA FOMENTAR EL DEPORTE EN LA ENTIDAD.**

PROYECTO: **GIMNASIO DE ALTO NIVEL.**

UBICACIÓN: **UNIDAD DEPORTIVA ESTATAL, FRACCIONAMIENTO NUEVA GENERACIÓN, EL ORITO, ZAC.**

PLANO: **ESTRUCTURAL**

CONTENIDO: **CONEXIONES Y DETALLES**

EST-07

APROBO	REVISÓ	EJECUTÓ	DIBUJÓ	FECHA	ESCALA	FOLIO
ING. MARTÍN O.R.	ING. ESSAU G.G.	ING. ARMANDO O.V.	TEC. JESÚS T.V.	4-OCT-2023	1:7.5	095-2023

EL GOBIERNO DEL ESTADO A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS ACREDITA LA PROPIEDAD DEL PROYECTO Y SE RESERVA EL USO DEL MISMO CUADRO DE DATOS, LOGOTIPOS Y LOS CRÉDITOS QUE EN ELLOS SE ASIENTAN, CUALQUIER USO PARCIAL O TOTAL NO AUTORIZADO DE ESTA INFORMACIÓN CONSTITUYE UN ACTO DE USURPACIÓN DE FUNCIONES Y PRODUCCIÓN DE CONTENIDO APÓCRIFO, LO ANTERIOR BAJO LA DISPOSICIÓN DE LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 31 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS PARA EL ESTADO Y LOS MUNICIPIOS DE ZACATECAS, POR LO QUE A PARTIR DE ESTA FECHA QUEDARÁN REGISTRADOS EN EL ARCHIVO PROYECTO MAESTRO DE LA SUBSECRETARÍA DE PROYECTOS Y COSTOS ADSCRITA A ESTA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS.