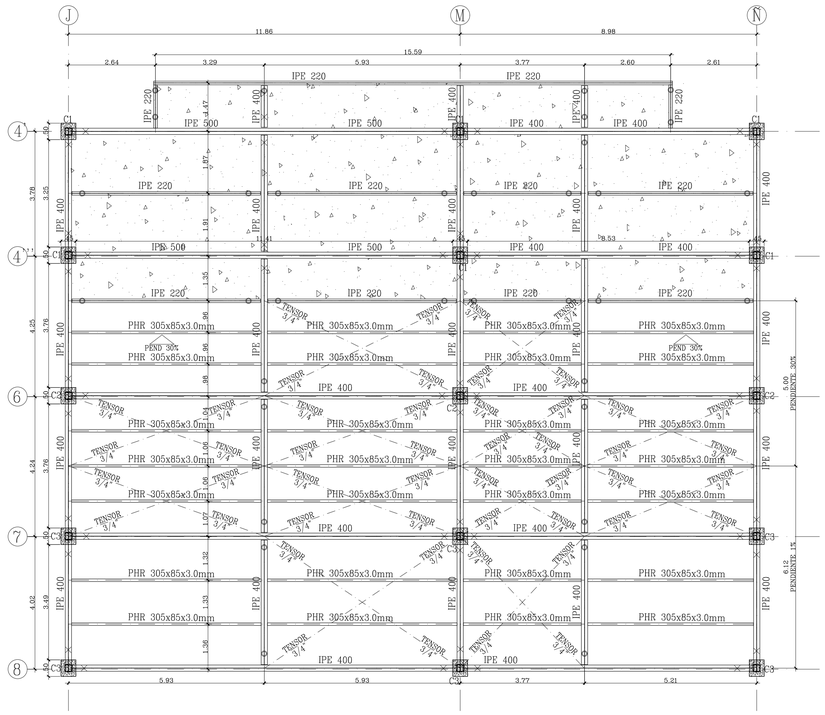
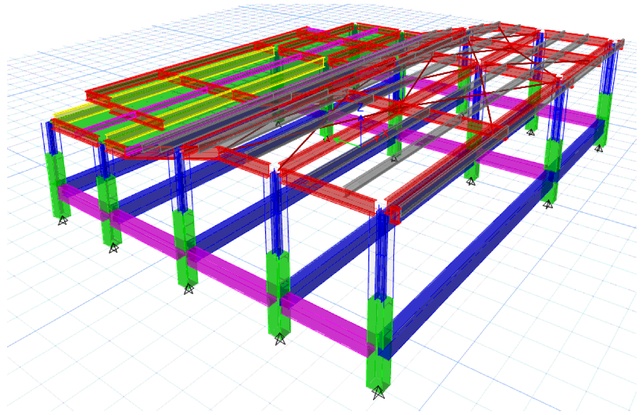


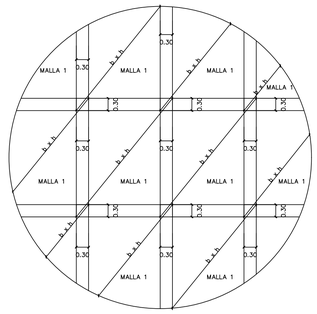

PLANTA GENERAL DE CUBIERTA

ESCALA : 1–75



VISTA 3D ESTRUCTURA

| CONVENCIÓNES | |
|---|---|
| CONEXIÓN SIMPLE | ◎ |
| CONEXIÓN A MOMENTO | ✕ |



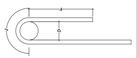

DETALLE TIPICO DE TRASLAPE DE MALLAS ELECTROSOLDADAS

ESCALA 1:20

## CUADRO DE FLEJADO DE GANCHOS

| BARRA N° | D (cm) | A (cm) | S (cm) |
|---|---|---|---|
| 3 | 6 | 15 | |
| 4 | 8 | 20 | |
| 5 | 10 | 25 | |
| 6 | 12 | 30 | |
| 7 | 13 | 35 | |
| 8 | 15 | 40 | |

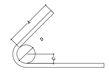
| BARRA N° | D (cm) | r (cm) | A (cm) |
|---|---|---|---|
| 3 | 6 | 8 | 13 |
| 4 | 8 | 10 | 15 |
| 5 | 10 | 13 | 18 |
| 6 | 12 | 15 | 20 |
| 7 | 13 | 18 | 25 |
| 8 | 15 | 20 | 28 |



GANCHOS NORMALES PARA ESTRIBOS O FLEJES

CONSTITUIDOS POR UN DOBLEZ DE 135° MAS UNA PARTE RECTA DE LONGITUD MINIMA IGUAL A 6 db

| BARRA N° | D (cm) | A (cm) | C (cm) |
|---|---|---|---|
| 3 | 6 | 15 | |
| 4 | 8 | 20 | |
| 5 | 10 | 25 | |
| 6 | 12 | 30 | |
| 7 | 13 | 35 | |
| 8 | 15 | 40 | |




## PROTECCIÓN CONTRA FUEGO.

*CATEGORIZACION DE EDIFICACIÓN PARA*
*RESISTENCIA AL FUEGO. =TIPO II*
*RESISTENCIA 1-HORA UTILIZAR SIKA UNITHERM*
*SOPORTE ANTISISMICO RED CONTRA INCENDIOS*
*ASTM A35 SCH-40 las normativas*
*ANSI/MSS SP 58 y NFPA-13*

## ESPECIFICACIONES:

*CONCRETO: fc'= 210 kg/cm2*
*ACERO: fy = 4200 kg/cm2 ø >/ 3/8"*
*Tamaño máximo de Grava 1/2"*

## *ESPECIFICACIONES:*

*Mortero tipo M*
*f'cp = 21 MPa.*
*f'm = 10 MPa.*
*Em = 9.0 GPa.*
*f'cr = 15 MPa.*

ACEROS:
ACEROS LISOS: NTC 161
N°2 f'y=2600 Kg/cm2 (26Mpa)
ACEROS CORRUGADOS: NTC 2289
f'y=4200 Kg/cm2
Ø > N° 3 f'y =4200 Kg/cm2(420 Mpa)
MALLAS ELECTROSOLDADAS : NTC 2310
f'y= 420 MPa

## ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

fy= 420 MPa (60000 psi) PARA TODOS LOS ACEROS.
TODO EL REFUERZO DEBE CUMPLIR ICONTEC 245 Y 248
MORTERO TIPO M
f'cp = 21 MPa. f'cu = 5.0 MPa.

CUADRO DE GANCHOS Y TRASLAPOS (cms)

| DIAMETRO (PUL) | GANCHO 90° | TRASLAPO (cm) | TRASLAPO (cm) (COLUMNAS) | DIAMETRO DE DOBLAMIENTO |
|---|---|---|---|---|
| 3/8" | 15 | 40 | 45 | 6 cm |
| 1/2" | 20 | 60 | 70 | 8 cm |
| 5/8" | 25 | 70 | 80 | 10 cm |
| 3/4" | 30 | 85 | 95 | 12 cm |
| 7/8" | 35 | 95 | 105 | 14 cm |
| 1" | 40 | 110 | 125 | 16 cm |

## ESPECIFICACION DE CARGAS

*CARGA MUERTA LOSA CUBIERTA*

| | |
|---|---|
| LUMINARIAS Y DUCTOS | 0..35 KN/M2 |
| ACABADOS | 0.45 KN/M2 |
| IMPERMEABILIZACION | 0.20 KN/M2 |

*CARGA MUERTA SOBRE IMPUESTA CUBIERTA LIVIANA*

| | |
|---|---|
| DUCTOS | 0.20 KN/M2 |
| TEJA | 0.10 KN/M2 |
| LUMINARIAS | 0.05 KN/M2 |
| ACABADOS | 0.15 KN/M2 |

*CARGA VIVA SEGUN USO*

| | |
|---|---|
| CUBIERTA EN LOSA | 1.80 KN/M2 |
| CUBIERTA LIVIANA | 0.50 KN/M2 |

*CARGA ESTANCAMIENTO CUBIERTA*

| | |
|---|---|
| ESTANCAMIENTO LOSAS | 1.80 KN/M2 |
| ESTANCAMIENTO ALIGERADAS | 0.50 KN/M2 |

*CARGA VIENTO CUBIERTA* 0.50 KN/M2

*COEFICIENTES PARA ANÁLISIS SISMICO*

*Aa : 0,25 TIPO DE SUELO: D Ro : 7.00*
*Av : 0.25 Fa : 1.3 Fv : 1,9*

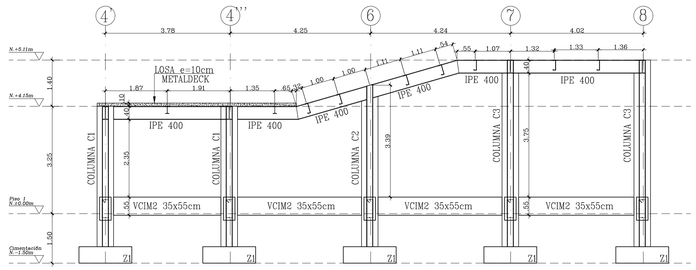
*PÓRTICOS RESISTENTES A MOMENTO MIXTOS (DES)*
*COLUMNAS COMPUESTAS Y VIGAS METÁLICAS*
*ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES – DISIPACION SUPERIOR*

## ESPECIFICACION ESTRUCTURA METALICA

| | |
|---|---|
| LÁMINAS: | A 572 GR-50 |
| ÁNGULOS: | > 1-1/2" A-572 GR-50 |
| ÁNGULOS: | < 1-1/2" A-36 |
| TUBERÍA: | A-500 GR. C |
| IPE-HEA-UPN: | A 572 GR-50 |
| PERNOSFIL WF: | A 572 GR-50 |
| PERLINES e ⩾ 2.0MM: | ASTM A 1011 GR-50 Fy=3400 kgf/cm² |
| PERLINES e ⩽ 1.5MM: | ASTM A 1008 GR-40 Fy=2750 kgf/cm² |
| SOLDADURA: | E70XX |
| TORNILLERÍA: | A325 – B7 |
| PROTECCIÓN: | LIMPIEZA MECANICA MANUAL SSPC-SP3 |
| | PINTURA BASE IMPRIMANTE EPOXICO (3.0 mils) |
| | PINTURA ACABADO ESMALTE EPOXICO (3.0 mils) |

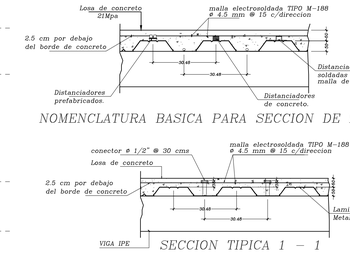
## NOTA:

TODAS LAS MEDIDAS DEBEN SER CORROBORADAS POR EL CONSTRUCTOR EN CAMPO CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
ESTOS PLANOS NO SON PLANOS DE TALLER NI DE FABRICACIÓN, SON PLANOS ESTRUCTURALES LAS MEDIDAS DEFINITIVAS LAS DEBE DAR EL CONSTRUCTOR EN LOS PLANOS DE TALLER Y DE CONSTRUCCIÓN.

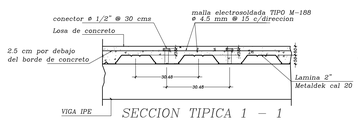



CORTE SOBRE EJE J

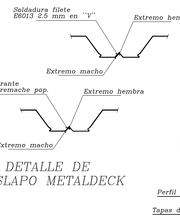
ESCALA : 1–75



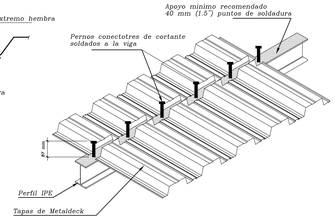

NOMENCLATURA BASICA PARA SECCION DE LOSA



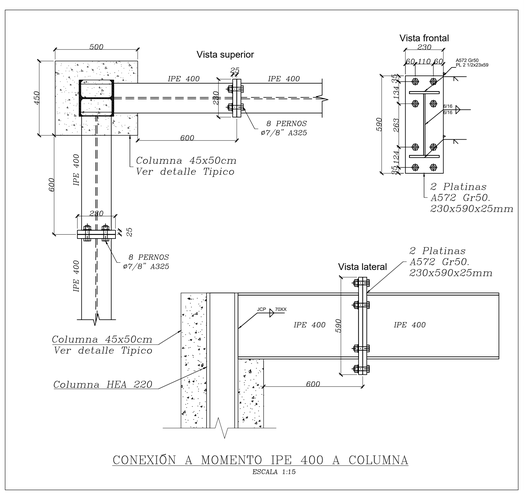

SECCION TIPICA 1 – 1




DETALLE DE TRASLAPO METALDECK

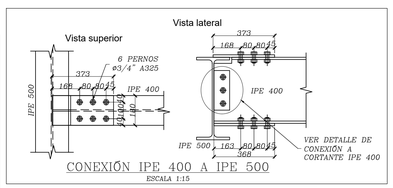



DETALLE DE SOLDADURA DE PERNOS



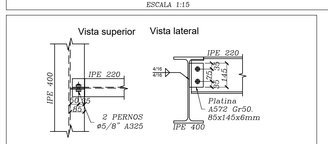

CONEXIÓN A MOMENTO IPE 400 A COLUMNA

ESCALA 1:15



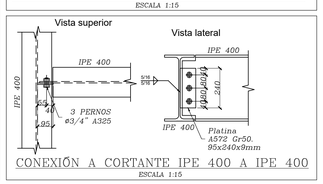

CONEXIÓN IPE 400 A IPE 500

ESCALA 1:15



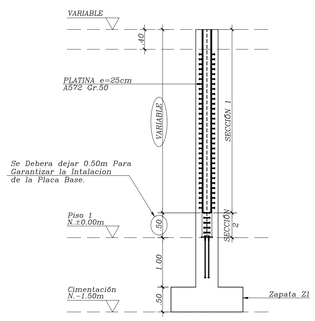

CONEXIÓN A CORTANTE IPE 220 A IPE 400

ESCALA 1:15




CONEXIÓN A CORTANTE IPE 400 A IPE 400

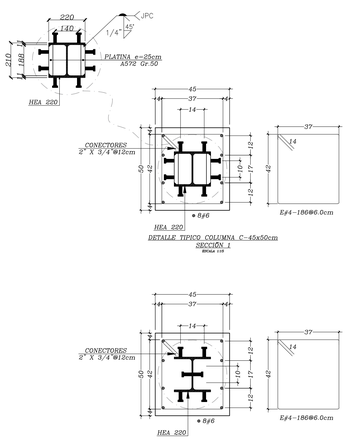
ESCALA 1:15




ALZADA DE COLUMNA

RECOMENDACIÓNES GENERALES PARA LA COLUMNA

ESCALA : 1–50




Gobierno de los Ciudadanos
ALCALDÍA DE JAMUNDÍ

SENA

LOCALIZACIÓN:
JAMUNDI VALLE - COLOMBIA

ALCALDÍA:
ANDRÉS FELIPE RAMÍREZ
Alcalde Municipal

CONSULTOR:
GIOVANNY ZUÑIGA GARCÍA
Ingeniero Civil
M.P.:63202-82782 QND

DISEÑO:
ALVARO JOSÉ ORTIZ MARTÍNEZ
Ingeniero Civil
M.P.: 76202-349710 VLL

REVISORA ESTRUCTURAL:
JOHANNA MORA ORTEGA
Ingeniera Civil
M.P.: 76202-346415 VLL

GEOTECNISTA:
NELSON ARMANDO FIERRO PÉREZ
Ingeniero Civil
M.P.: 25202-41098 CND

OBSERVACIONES

*NOTA : LOS DISEÑOS ELECTRICOS ( DE ACUERDO A LA NORMA RETIE Y RETILAB), HIDRÁULICOS, SANITARIOS, AIRES ACONDICIONADOS, ESTRUCTURALES Y DE ILUMINACIÓN QUÉDAN A CARGO DE LOS PROFESIONALES PERTINENTES, TENIENDO COMO BASE EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO.*

COLABORADORES.

CONTIENE.
MODULO DE CAFETERIA
-PLANTA GENERAL DE CUBIERTA
-CORTE SOBRE EJE 1
-DETALLES TIPICOS Y ESPECIFICACIÓNES

NORTE

PROYECTO.
SENA - JAMUNDÍ (VALLE DEL CAUCA)

PLANO # 2 / 3

ESCALA:

ENTREGADO A
ALCALDÍA DE JAMUNDI

02 DE JUNIO DEL 2021