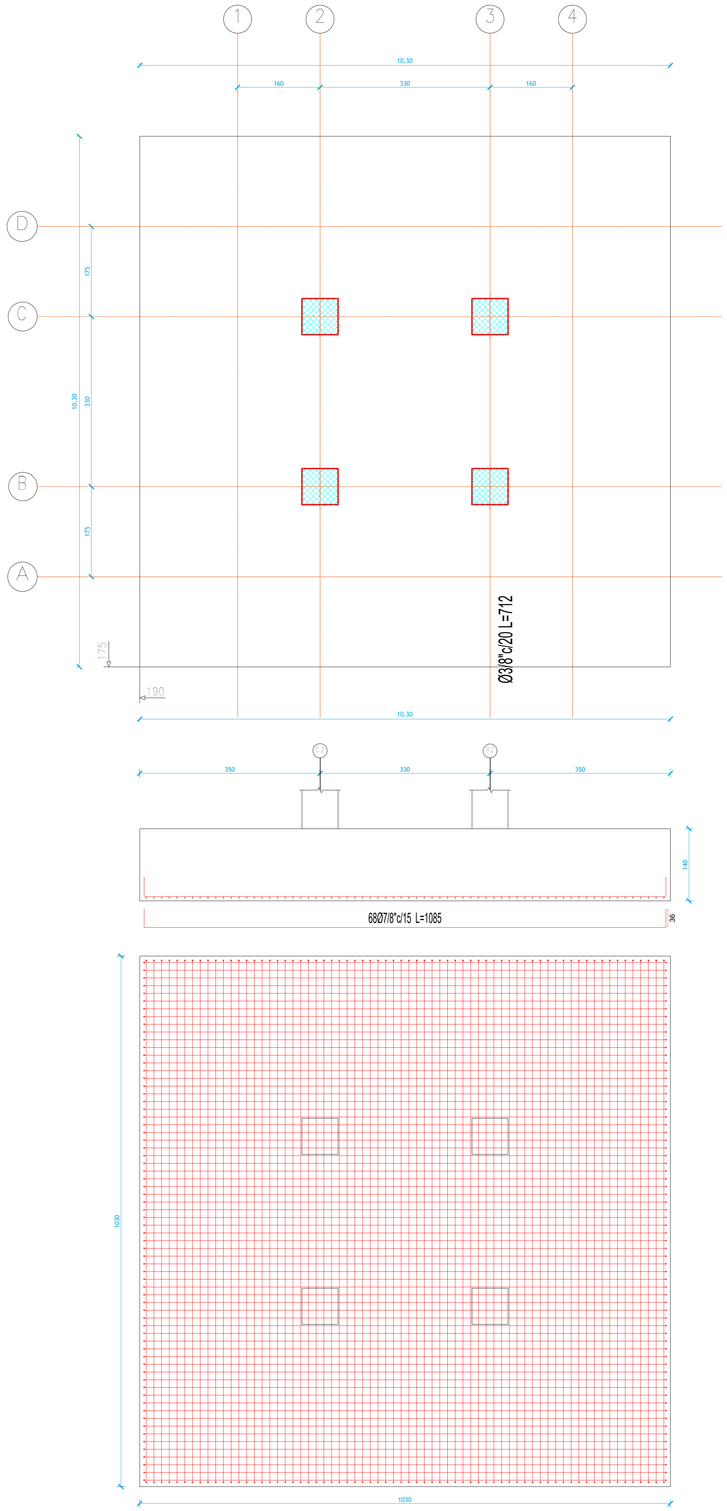
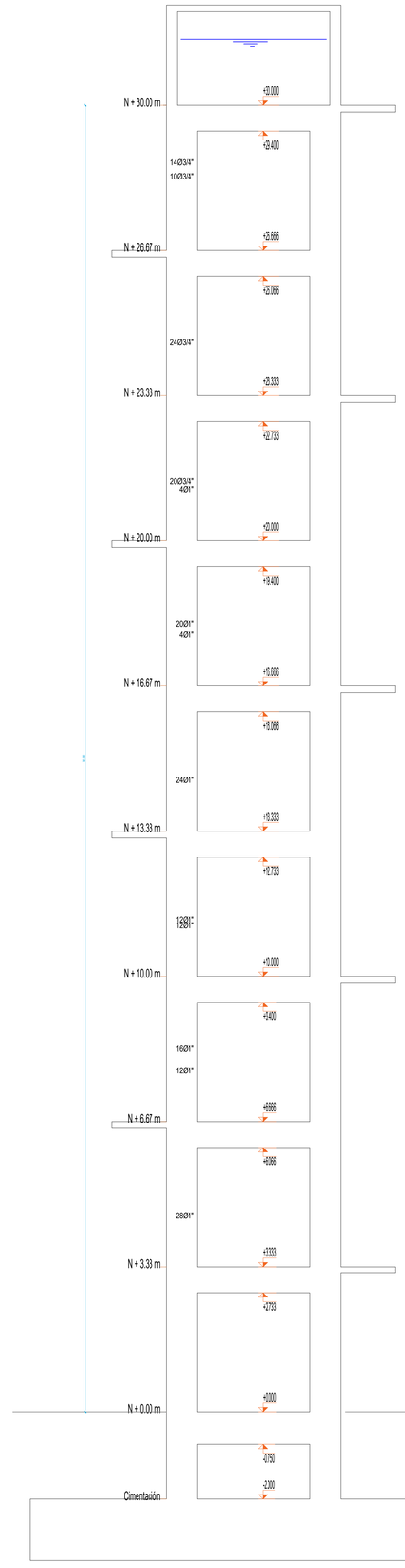



| CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Referencias | Dimensiones (cm) | Canto (cm) | Armado inf. X | Armado inf. Y |
| C2-C3-B2-B3 | 1030x1030 | 140 | 68Ø7/8"c/15 | 68Ø7/8"c/15 |

## PLANTA CIMENTACIÓN N - 2.50 m

ESCALA 1:50




### LONGITUD MINIMA DE EMPOTRAMIENTO (Centimetros)
PARA BARRAS CON GANCHO STANDARD

(Lonitudes utilizadas en caso de no aparecer indicado el traslapo en los planos)

| Tamaño barra | f'c= 21 MPa - 3,000 P.S.I. | | f'c=28 MPa - 4,000 P.S.I. | | f'c=35 MPa - 5,000 P.S.I. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS |
| # 4 | 30.5 | 20.5 | 25.5 | 18 | 20.5 | 15.5 |
| # 5 | 36 | 25.5 | 33 | 23 | 31 | 21 |
| # 6 | 43 | 30 | 36 | 25.5 | 33 | 23 |
| # 7 | 51 | 36 | 43 | 31 | 41 | 28 |
| # 8 | 58 | 41 | 51 | 36 | 43 | 31 |
| # 9 | 66 | 46 | 53 | 38 | 51 | 36 |
| # 10 | 71 | 51 | 61 | 43 | 58 | 41 |


OCAÑA Cra 13 No 16a-64
Barrio la Popa - Cel: 3167487960


ESPECIFICACIONES GENERALES:

CÓDIGO EMPLEADO: NSR-10 C-23

PARAMETROS DE DISEÑO:

| | | | |
|---|---|---|---|
| P.Suelo= | D | | |
| Z.A.S = | BAJA | | |
| DF = | 2.50 | | |
| Fa = | 1.60 | Aa = | 0.10 |
| Fv = | 2.40 | Av = | 0.10 |
| Grupo IV= | 1.50 | Ad = | 0.04 |
| G.D.E. = | DMI= MINIMA | | |
| Qadm = | 1.85 kg/cm2 | | |

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN:

| | |
|---|---|
| F'c = | 28 MPa/(4000PSI) PARA VIGAS |
| F'c = | 28 Mpa/(4000 PSI) PARA COLUMNAS |
| F'y = | 420 Mpa ; Ø < #3 |
| F'c = | 280 MPa; Ø > #2 |
| F'm = | 10 Mpa/(100 kgf/cm2) |
| Solado = | 17.5 Mpa(2500 psi) |

TABLA DE RECUBRIMIENTOS (RECOMENDADOS) :

| | |
|---|---|
| MURO = | 50 mm |
| PLACA = | 30 mm |
| PILOTES = | 50 mm |
| ZAPATAS = | 75 mm |
| PLACA CIMENTACIÓN = | 40 mm |

NOTA : LOS RECUBRIMIENTOS RECOMENDADOS DEL ACERO SERAN MEDIDOS A LA CARA EXTERIOR DEL REFUERZO LONGITUDINAL

NOMBRE DEL PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL

LOCALIZACIÓN:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

PROPIETARIOS:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

DIBUJÓ:

ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

Vo. Bo. PROPIETARIO

ARQUITECTO DISEÑADOR

INGENIERO DISEÑADOR

| MODIFICACIONES | |
|---|---|
| FECHA | |
| | |
| | |
| | |
| | |

CONTIENE:

PLANTA DE CIMENTACIÓN N - 2.50 m
DESPIECE DE ZAPATAS

ARCHIVO:

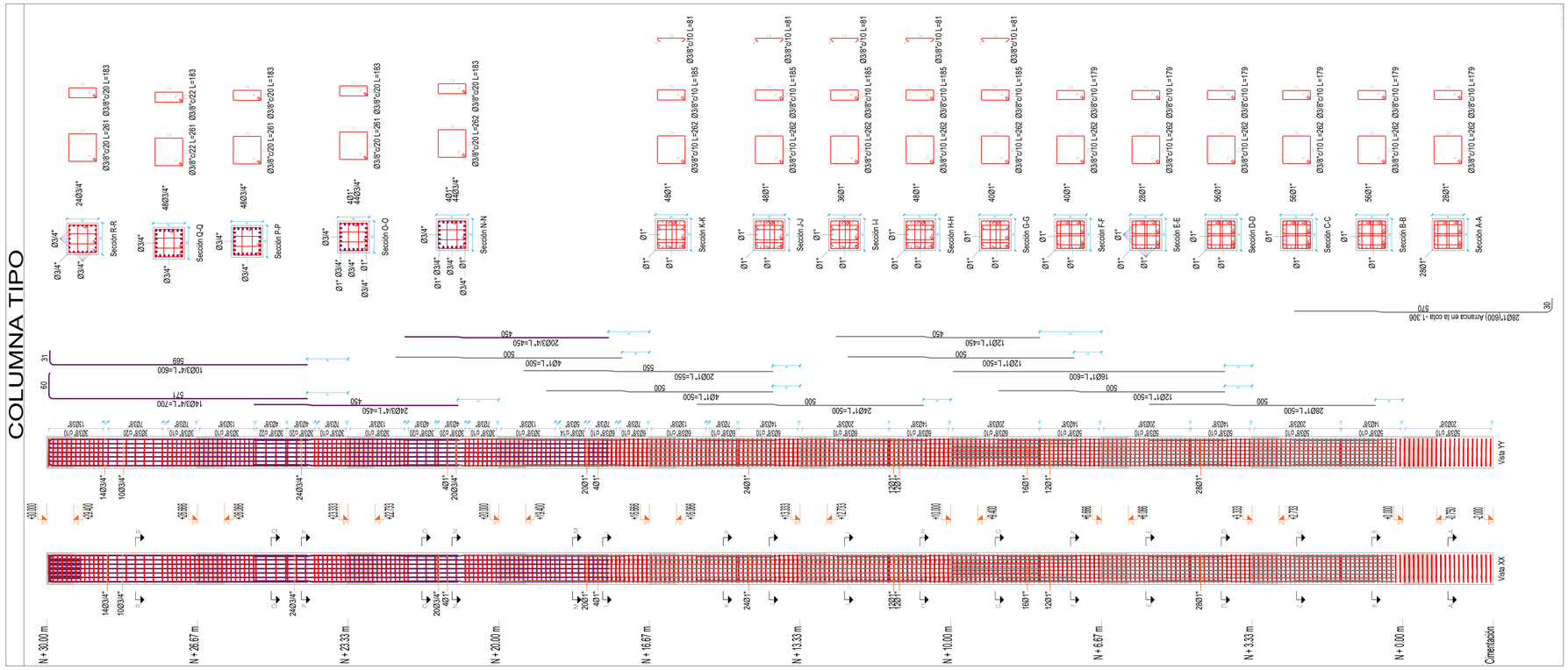
| ESCALA : | FECHA: |
|---|---|
| INDICADAS | MAYO /2026 |

PLANO N°. DE :

E

1/13

# COLUMNA TIPO




## LONGITUD MINIMA DE EMPOTRAMIENTO (Centimetros)
## PARA BARRAS CON GANCHO STANDARD

(Lonitudes utilizadas en caso de no aparecer indicado el traslapo en los planos)

| Tamaño barra | f'c= 21 MPa - 3,000 P.S.I. | | f'c=28 MPa - 4,000 P.S.I. | | f'c=35 MPa - 5,000 P.S.I. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS |
| # 4 | 30.5 | 20.5 | 25.5 | 18 | 20.5 | 15.5 |
| # 5 | 36 | 25.5 | 33 | 23 | 31 | 21 |
| # 6 | 43 | 30 | 36 | 25.5 | 33 | 23 |
| # 7 | 51 | 36 | 43 | 31 | 41 | 28 |
| # 8 | 58 | 41 | 51 | 36 | 43 | 31 |
| # 9 | 66 | 46 | 53 | 38 | 51 | 36 |
| # 10 | 71 | 51 | 61 | 43 | 58 | 41 |


LATR INGENIERÍA
OCAÑA Cra 13 No 16a-64
Barrio la Popa - Cel: 3167487960


ESPECIFICACIONES GENERALES:

CÓDIGO EMPLEADO: NSR-10 C-23

PARAMETROS DE DISEÑO:

| | | | |
|---|---|---|---|
| P.Suelo= | D | | |
| Z.A.S = | BAJA | | |
| DF = | 2.50 | | |
| Fa = | 1.60 | Aa = | 0.10 |
| Fv = | 2.40 | Av = | 0.10 |
| Grupo IV= | 1.50 | Ad = | 0.04 |
| G.D.E. = | DMI= MINIMA | | |
| Qadm = | 1.85 kg/cm2 | | |

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN:

| | |
|---|---|
| F'c = | 28 MPa/(4000PSI) PARA VIGAS |
| F'c = | 28 Mpa/(4000 PSI) PARA COLUMNAS |
| F'y = | 420 Mpa ; Ø < #3 |
| F'c = | 280 MPa; Ø > #2 |
| F'm = | 10 Mpa/(100 kgf/cm2) |
| Solado = | 17.5 Mpa(2500 psi) |

TABLA DE RECUBRIMIENTOS (RECOMENDADOS) :

| | |
|---|---|
| MURO = | 50 mm |
| PLACA = | 30 mm |
| PILOTES = | 50 mm |
| ZAPATAS = | 75 mm |
| PLACA CIMENTACIÓN = | 40 mm |

NOTA : LOS RECUBRIMIENTOS RECOMENDADOS DEL ACERO SERAN MEDIDOS A LA CARA EXTERIOR DEL REFUERZO LONGUTUDINAL

NOMBRE DEL PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL

LOCALIZACIÓN:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

PROPIETARIOS:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

DIBUJÓ:

ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

Vo. Bo. PROPIETARIO

ARQUITECTO DISEÑADOR

INGENIERO DISEÑADOR

| FECHA | MODIFICACIONES |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

CONTIENE:

DESPIECE DE COLUMNA TIPO

ARCHIVO:

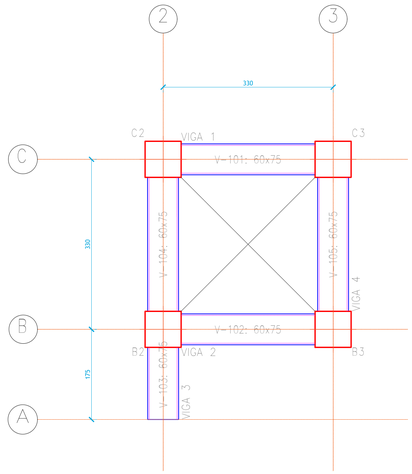
ESCALA : INDICADAS

FECHA: MAYO /2026

PLANO N°. DE :

E

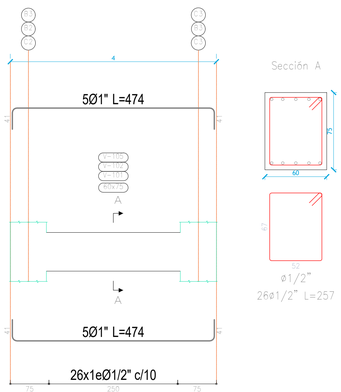
2/13



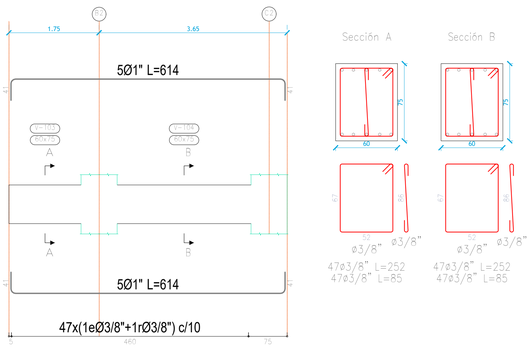

PLANTA PISO 1 N + 0 .00 m

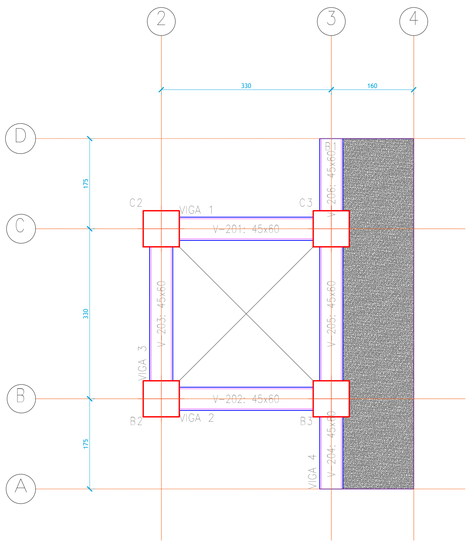
ESCALA 1:50

VIGA 1
VIGA 2
VIGA 4



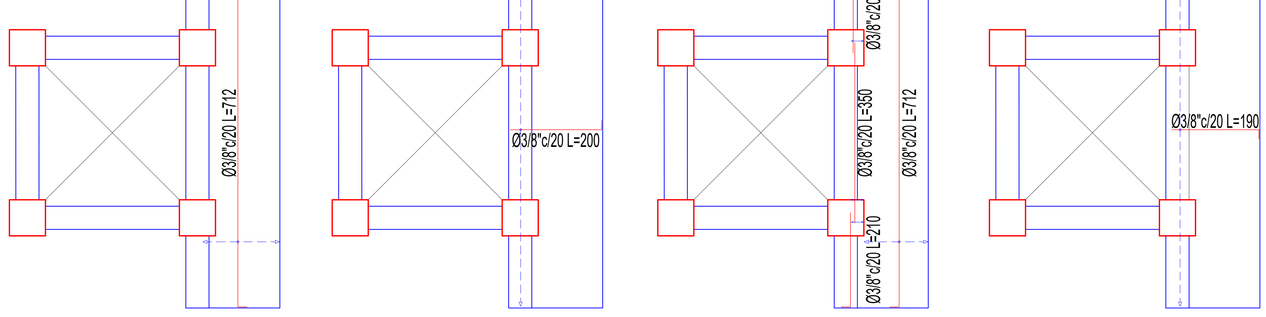

VIGA 3




PLANTA PISO 1 N + 3.33 m

ESCALA 1:50

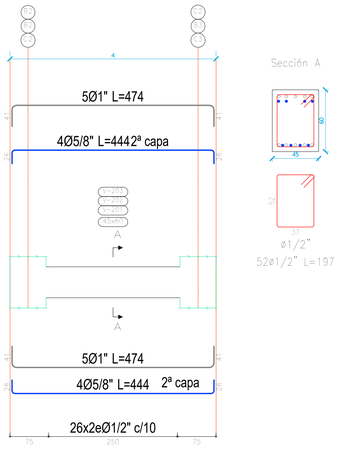



Armadura longitudinal inferior | ArmaduraTransversal inferior | Armadura longitudinal superior | Armadura Transversal superior

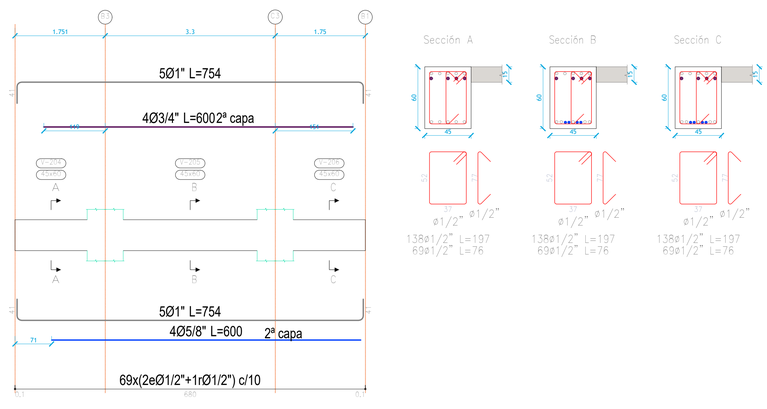
LONGITUD MINIMA DE EMPOTRAMIENTO (Centimetros)
PARA BARRAS CON GANCHO STANDARD
(Lonitudes utilizadas en caso de no aparecer indicado el traslapo en los planos)

| Tamaño barra | f'c= 21 MPa - 3,000 P.S.I. | | f'c=28 MPa - 4,000 P.S.I. | | f'c=35 MPa - 5,000 P.S.I. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS |
| # 4 | 30.5 | 20.5 | 25.5 | 18 | 20.5 | 15.5 |
| # 5 | 36 | 25.5 | 33 | 23 | 31 | 21 |
| # 6 | 43 | 30 | 36 | 25.5 | 33 | 23 |
| # 7 | 51 | 36 | 43 | 31 | 41 | 28 |
| # 8 | 58 | 41 | 51 | 36 | 43 | 31 |
| # 9 | 66 | 46 | 53 | 38 | 51 | 36 |
| # 10 | 71 | 51 | 61 | 43 | 58 | 41 |

VIGA 1
VIGA 2
VIGA 3




VIGA 4





OCAÑA Cra 13 No 16a-64
Barrio la Popa - Cel: 3167487960


ESPECIFICACIONES GENERALES:

CÓDIGO EMPLEADO: NSR-10 C-23

PARAMETROS DE DISEÑO:

| | | | |
|---|---|---|---|
| P.Suelo= | D | | |
| Z.A.S = | BAJA | | |
| DF = | 2.50 | | |
| Fa = | 1.60 | Aa = | 0.10 |
| Fv = | 2.40 | Av = | 0.10 |
| Grupo IV= | 1.50 | Ad = | 0.04 |
| G.D.E. = | DMI= MINIMA | | |
| Qadm = | 1.85 kg/cm2 | | |

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN:

| | |
|---|---|
| F'c = | 28 MPa/(4000PSI) PARA VIGAS |
| F'c = | 28 Mpa/(4000 PSI) PARA COLUMNAS |
| F'y = | 420 Mpa ; Ø < #3 |
| F'c = | 280 MPa; Ø > #2 |
| F'm = | 10 Mpa/(100 kgf/cm2) |
| Solado = | 17.5 Mpa(2500 psi) |

TABLA DE RECUBRIMIENTOS (RECOMENDADOS) :

| | |
|---|---|
| MURO = | 50 mm |
| PLACA = | 30 mm |
| PILOTES = | 50 mm |
| ZAPATAS = | 75 mm |
| PLACA CIMENTACIÓN = | 40 mm |

NOTA : LOS RECUBRIMIENTOS RECOMENDADOS DEL ACERO SERAN MEDIDOS A LA CARA EXTERIOR DEL REFUERZO LONGUTUDINAL

NOMBRE DEL PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL

LOCALIZACIÓN:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

PROPIETARIOS:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

DIBUJÓ:

ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

Vo. Bo. PROPIETARIO

ARQUITECTO DISEÑADOR

INGENIERO DISEÑADOR

| MODIFICACIONES | |
|---|---|
| FECHA | |
| | |
| | |
| | |
| | |

CONTIENE:

DESPIECE DE PISO N + 0.00 m
DESPIECE DE PISO N + 3.33 m

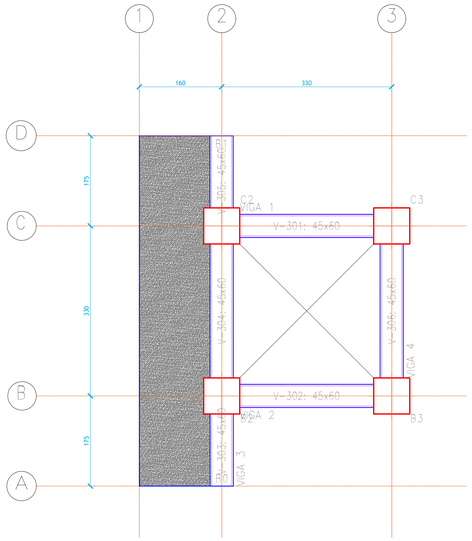
ARCHIVO:

| ESCALA : | FECHA: |
|---|---|
| INDICADAS | MAYO /2026 |

PLANO N°. DE :

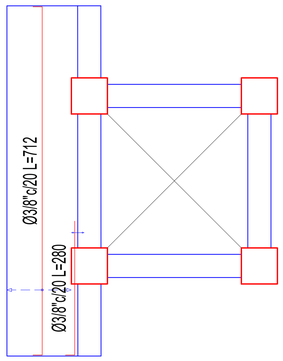
E

3/13

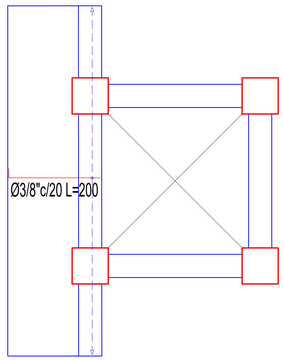



PLANTA PISO 2 N + 6.67 m

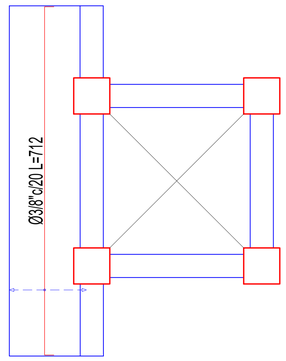
ESCALA 1:50



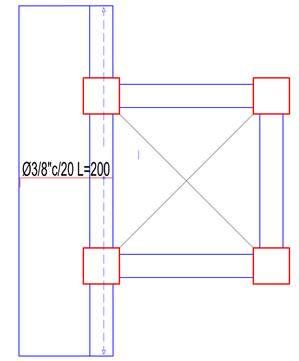

Armadura longitudinal inferior




ArmaduraTransversal inferior

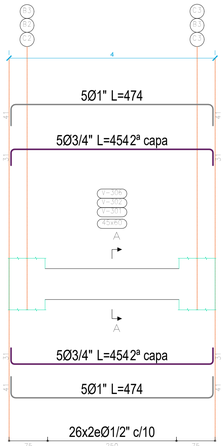


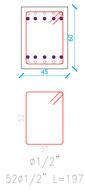

Armadura longitudinal superior



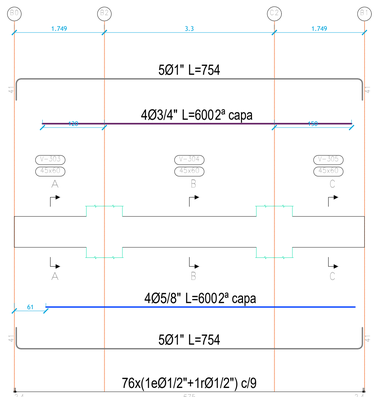

Armadura Transversal superior

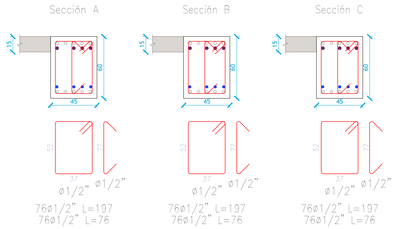
VIGA 1
VIGA 2
VIGA 4

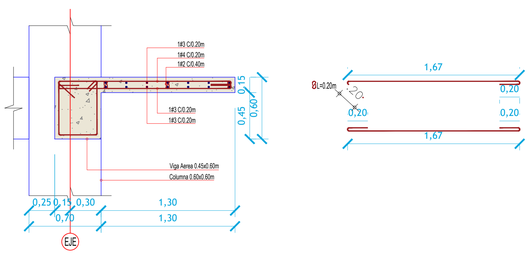



VIGA 3



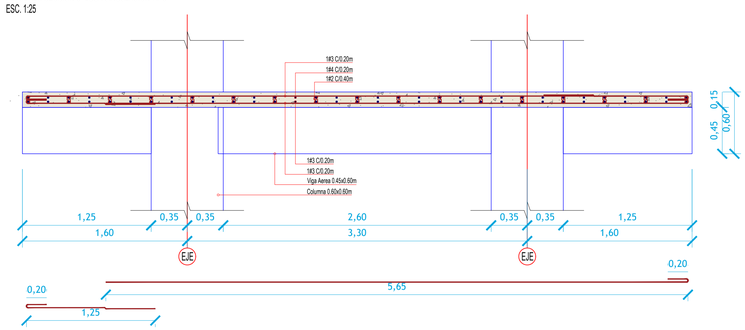







REFUERZO SECCIÓN C- LOSA CIRCULACIÓN TIPO

ESC. 1:25




LONGITUD MINIMA DE EMPOTRAMIENTO (Centimetros)
PARA BARRAS CON GANCHO STANDARD
(Lonitudes utilizadas en caso de no aparecer indicado el traslapo en los planos)

| Tamaño barra | f'c= 21 MPa - 3,000 P.S.I. | | f'c=28 MPa - 4,000 P.S.I. | | f'c=35 MPa - 5,000 P.S.I. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS |
| # 4 | 30.5 | 20.5 | 25.5 | 18 | 20.5 | 15.5 |
| # 5 | 36 | 25.5 | 33 | 23 | 31 | 21 |
| # 6 | 43 | 30 | 36 | 25.5 | 33 | 23 |
| # 7 | 51 | 36 | 43 | 31 | 41 | 28 |
| # 8 | 58 | 41 | 51 | 36 | 43 | 31 |
| # 9 | 66 | 46 | 53 | 38 | 51 | 36 |
| # 10 | 71 | 51 | 61 | 43 | 58 | 41 |


OCAÑA Cra 13 No 16a-64
Barrio la Popa - Cel: 3167487960


ESPECIFICACIONES GENERALES:

CÓDIGO EMPLEADO: NSR-10 C-23

PARAMETROS DE DISEÑO:

| | | | |
|---|---|---|---|
| P.Suelo= | D | | |
| Z.A.S = | BAJA | | |
| DF = | 2.50 | | |
| Fa = | 1.60 | Aa = | 0.10 |
| Fv = | 2.40 | Av = | 0.10 |
| Grupo IV= | 1.50 | Ad = | 0.04 |
| G.D.E. = | DMI= MINIMA | | |
| Qadm = | 1.85 kg/cm2 | | |

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN:

| | |
|---|---|
| F'c = | 28 MPa/(4000PSI) PARA VIGAS |
| F'c = | 28 Mpa/(4000 PSI) PARA COLUMNAS |
| F'y = | 420 Mpa ; Ø < #3 |
| F'c = | 280 MPa; Ø > #2 |
| F'm = | 10 Mpa/(100 kgf/cm2) |
| Solado = | 17.5 Mpa(2500 psi) |

TABLA DE RECUBRIMIENTOS (RECOMENDADOS) :

| | |
|---|---|
| MURO = | 50 mm |
| PLACA = | 30 mm |
| PILOTES = | 50 mm |
| ZAPATAS = | 75 mm |
| PLACA CIMENTACIÓN = | 40 mm |

NOTA : LOS RECUBRIMIENTOS RECOMENDADOS DEL ACERO SERAN MEDIDOS A LA CARA EXTERIOR DEL REFUERZO LONGUITUDINAL

NOMBRE DEL PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL

LOCALIZACIÓN:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

PROPIETARIOS:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

DIBUJÓ:

ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

Vo. Bo. PROPIETARIO

ARQUITECTO DISEÑADOR

INGENIERO DISEÑADOR

MODIFICACIONES

| FECHA | |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

CONTIENE:

DESPIECE DE PISO N + 6.67 m

ARCHIVO:

ESCALA :

INDICADAS

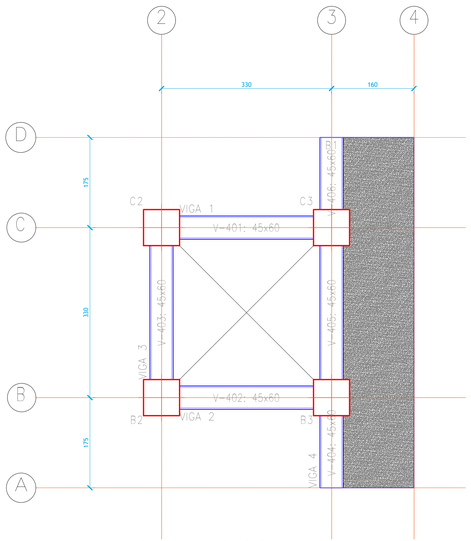
FECHA:

MAYO /2026

PLANO N°. DE :

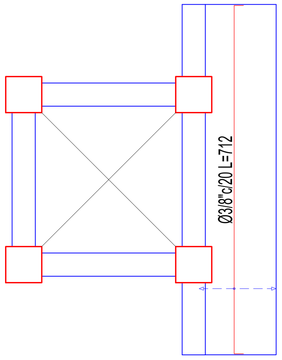
E

4/13

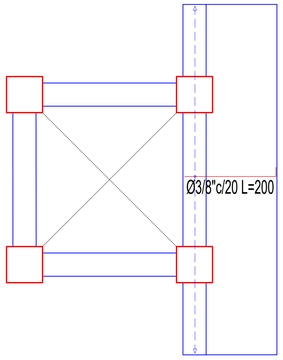



PLANTA PISO 3 N +10.00 m

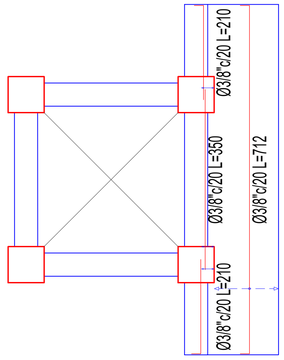
ESCALA 1:50



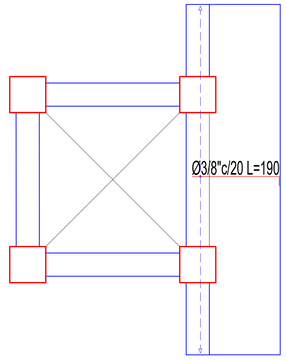

Armadura longitudinal inferior




ArmaduraTransversal inferior



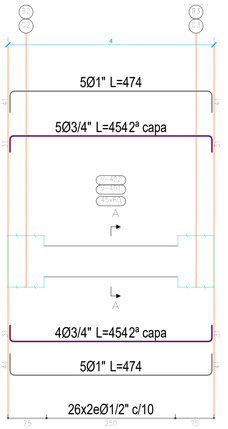

Armadura longitudinal superior




Armadura Transversal superior

| Tabla de características de losas macizas (Grupo 4) |
|---|
| Canto: 15.0 cm |
| Recubrimiento geométrico superior: 3.0 cm |
| Recubrimiento geométrico inferior: 2.0 cm |

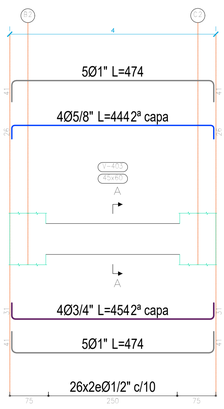
VIGA 1
VIGA 2




Sección A



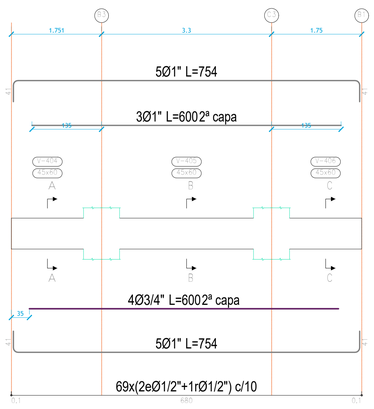

VIGA 3




Sección A




VIGA 4




Sección A

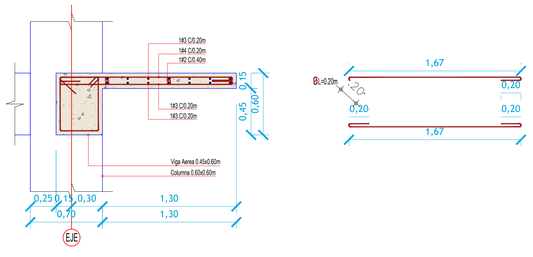



Sección B




Sección C



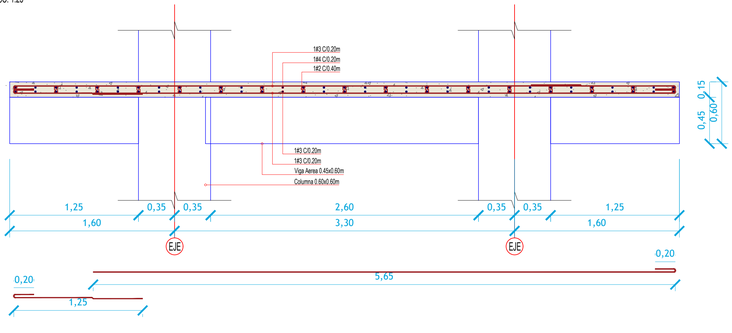







REFUERZO SECCIÓN C- LOSA CIRCULACIÓN TIPO

ESC. 1:25




LONGITUD MINIMA DE EMPOTRAMIENTO (Centimetros)
PARA BARRAS CON GANCHO STANDARD
(Lonitudes utilizadas en caso de no aparecer indicado el traslapo en los planos)

| Tamaño barra | f'c= 21 MPa - 3,000 P.S.I. | | f'c=28 MPa - 4,000 P.S.I. | | f'c=35 MPa - 5,000 P.S.I. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS |
| # 4 | 30.5 | 20.5 | 25.5 | 18 | 20.5 | 15.5 |
| # 5 | 36 | 25.5 | 33 | 23 | 31 | 21 |
| # 6 | 43 | 30 | 36 | 25.5 | 33 | 23 |
| # 7 | 51 | 36 | 43 | 31 | 41 | 28 |
| # 8 | 58 | 41 | 51 | 36 | 43 | 31 |
| # 9 | 66 | 46 | 53 | 38 | 51 | 36 |
| # 10 | 71 | 51 | 61 | 43 | 58 | 41 |


OCAÑA Cra 13 No 16a-64
Barrio la Popa - Cel: 3167487960


ESPECIFICACIONES GENERALES:

CÓDIGO EMPLEADO: NSR-10 C-23

PARAMETROS DE DISEÑO:

| | | | |
|---|---|---|---|
| P.Suelo= | D | | |
| Z.A.S = | BAJA | | |
| DF = | 2.50 | | |
| Fa = | 1.60 | Aa = | 0.10 |
| Fv = | 2.40 | Av = | 0.10 |
| Grupo IV= | 1.50 | Ad = | 0.04 |
| G.D.E. = | DMI= MINIMA | | |
| Qadm = | 1.85 kg/cm2 | | |

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN:

| | |
|---|---|
| F'c = | 28 MPa/(4000PSI) PARA VIGAS |
| F'c = | 28 Mpa/(4000 PSI) PARA COLUMNAS |
| F'y = | 420 Mpa ; Ø < #3 |
| F'c = | 280 MPa; Ø > #2 |
| F'm = | 10 Mpa/(100 kgf/cm2) |
| Solado = | 17.5 Mpa(2500 psi) |

TABLA DE RECUBRIMIENTOS (RECOMENDADOS) :

| | |
|---|---|
| MURO = | 50 mm |
| PLACA = | 30 mm |
| PILOTES = | 50 mm |
| ZAPATAS = | 75 mm |
| PLACA CIMENTACIÓN = | 40 mm |

NOTA : LOS RECUBRIMIENTOS RECOMENDADOS DEL ACERO SERAN MEDIDOS A LA CARA EXTERIOR DEL REFUERZO LONGITUTUDINAL

NOMBRE DEL PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL

LOCALIZACIÓN:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

PROPIETARIOS:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

DIBUJÓ:

ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

Vo. Bo. PROPIETARIO

ARQUITECTO DISEÑADOR

INGENIERO DISEÑADOR

| MODIFICACIONES | |
|---|---|
| FECHA | |
| | |
| | |
| | |
| | |

CONTIENE:

DESPIECE DE PISO N+ 10.00 m

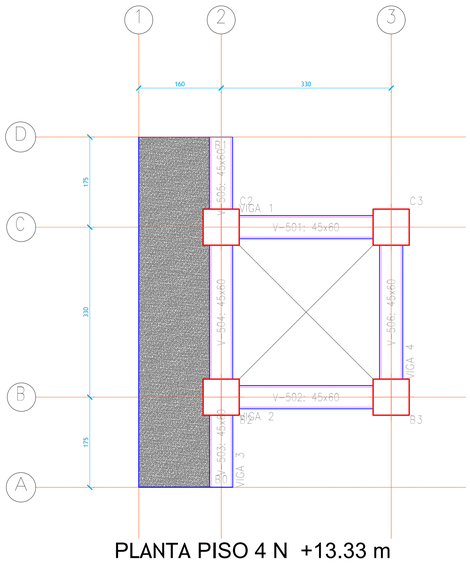
ARCHIVO:

| ESCALA : | FECHA: |
|---|---|
| INDICADAS | MAYO /2026 |

PLANO N°. DE :

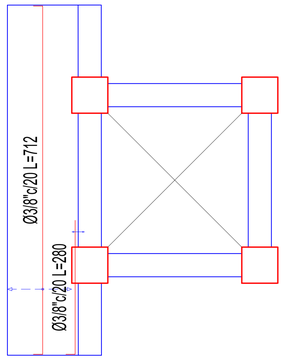
E

5/13

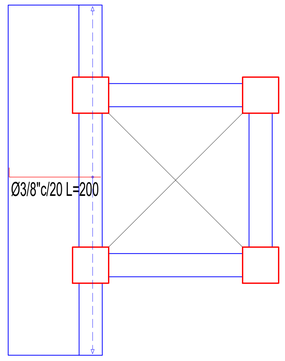



PLANTA PISO 4 N +13.33 m

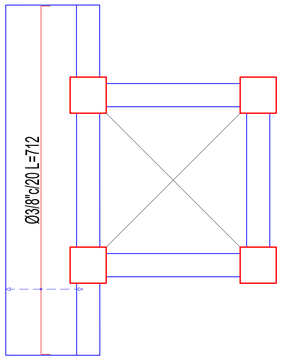
ESCALA 1:50



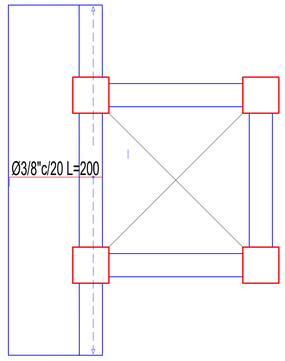

Armadura longitudinal inferior




ArmaduraTransversal inferior



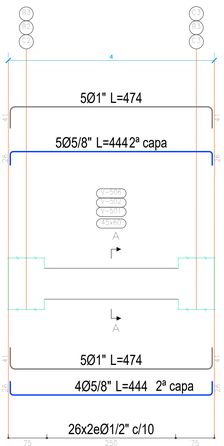

Armadura longitudinal superior



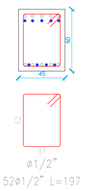

Armadura Transversal superior

| Tabla de características de losas macizas (Grupo 5) |
|---|
| Canto: 15.0 cm |
| Recubrimiento geométrico superior: 3.0 cm |
| Recubrimiento geométrico inferior: 2.0 cm |

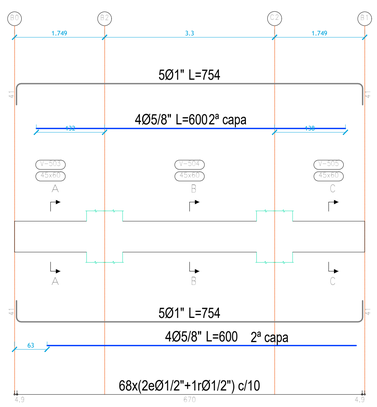
VIGA 1
VIGA 2
VIGA 4



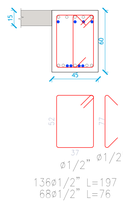

Sección A



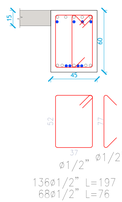

VIGA 3



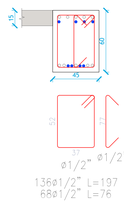

Sección A

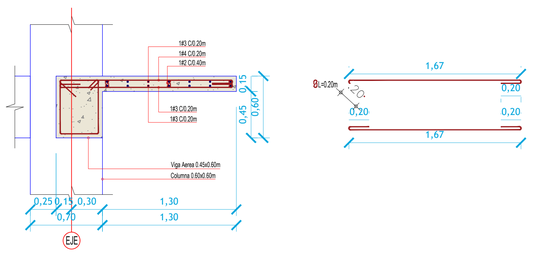



Sección B




Sección C



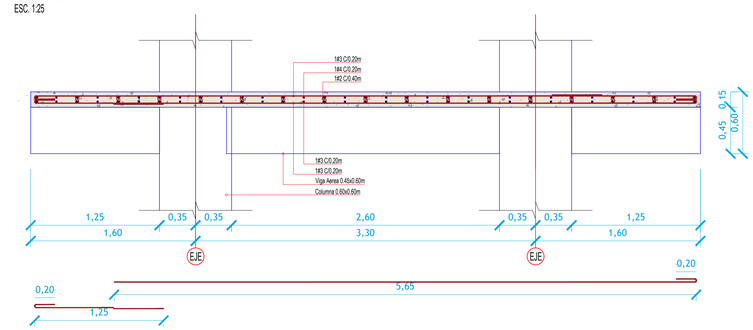







REFUERZO SECCIÓN C- LOSA CIRCULACIÓN TIPO

ESC. 1:25




LONGITUD MINIMA DE EMPOTRAMIENTO (Centimetros)
PARA BARRAS CON GANCHO STANDARD
(Lonitudes utilizadas en caso de no aparecer indicado el traslapo en los planos)

| Tamaño barra | f'c= 21 MPa - 3,000 P.S.I. | | f'c=28 MPa - 4,000 P.S.I. | | f'c=35 MPa - 5,000 P.S.I. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS |
| # 4 | 30.5 | 20.5 | 25.5 | 18 | 20.5 | 15.5 |
| # 5 | 36 | 25.5 | 33 | 23 | 31 | 21 |
| # 6 | 43 | 30 | 36 | 25.5 | 33 | 23 |
| # 7 | 51 | 36 | 43 | 31 | 41 | 28 |
| # 8 | 58 | 41 | 51 | 36 | 43 | 31 |
| # 9 | 66 | 46 | 53 | 38 | 51 | 36 |
| # 10 | 71 | 51 | 61 | 43 | 58 | 41 |

OCAÑA Cra 13 No 16a-64
Barrio la Popa - Cel: 3167487960

ESPECIFICACIONES GENERALES:

CÓDIGO EMPLEADO: NSR-10 C-23

PARAMETROS DE DISEÑO:

| | | | |
|---|---|---|---|
| P.Suelo= | D | | |
| Z.A.S = | BAJA | | |
| DF = | 2.50 | | |
| Fa = | 1.60 | Aa = | 0.10 |
| Fv = | 2.40 | Av = | 0.10 |
| Grupo IV= | 1.50 | Ad = | 0.04 |
| G.D.E. = | DMI= MINIMA | | |
| Qadm = | 1.85 kg/cm2 | | |

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN:

| | |
|---|---|
| F'c = | 28 MPa/(4000PSI) PARA VIGAS |
| F'c = | 28 Mpa/(4000 PSI) PARA COLUMNAS |
| F'y = | 420 Mpa ; Ø < #3 |
| F'c = | 280 MPa; Ø > #2 |
| F'm = | 10 Mpa/(100 kgf/cm2) |
| Solado = | 17.5 Mpa(2500 psi) |

TABLA DE RECUBRIMIENTOS (RECOMENDADOS) :

| | |
|---|---|
| MURO = | 50 mm |
| PLACA = | 30 mm |
| PILOTES = | 50 mm |
| ZAPATAS = | 75 mm |
| PLACA CIMENTACIÓN = | 40 mm |

NOTA : LOS RECUBRIMIENTOS RECOMENDADOS DEL ACERO SERAN MEDIDOS A LA CARA EXTERIOR DEL REFUERZO LONGUITUDINAL

NOMBRE DEL PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL

LOCALIZACIÓN:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

PROPIETARIOS:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

DIBUJÓ: ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

Vo. Bo. PROPIETARIO

ARQUITECTO DISEÑADOR

INGENIERO DISEÑADOR

| MODIFICACIONES | |
|---|---|
| FECHA | |
| | |
| | |
| | |
| | |

CONTIENE:

DESPIECE DE PISO N + 13.33 m

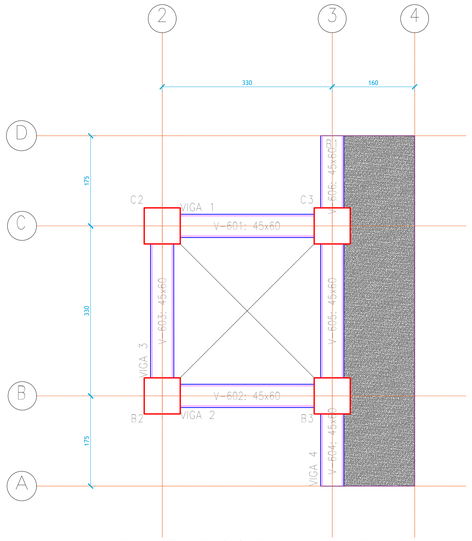
ARCHIVO:

| ESCALA : | FECHA: |
|---|---|
| INDICADAS | MAYO /2026 |

PLANO N°. DE :

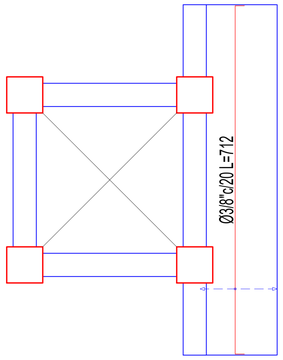
E

6/13

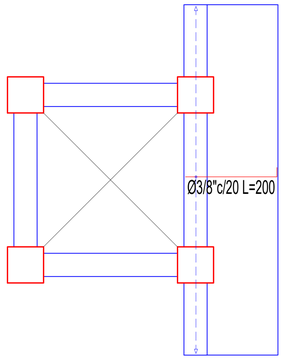



PLANTA PISO 5 N +16.67 m

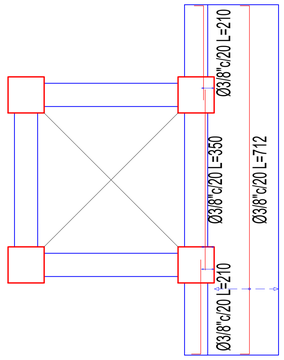
ESCALA 1:50



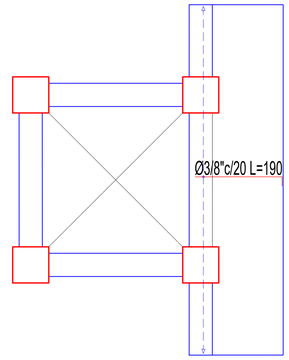

Armadura longitudinal inferior




ArmaduraTransversal inferior



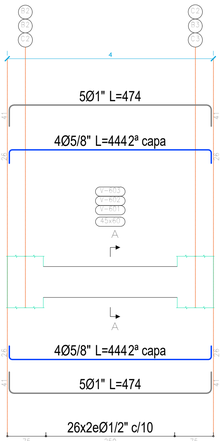

Armadura longitudinal superior



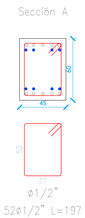

Armadura Transversal superior

| Tabla de características de losas macizas (Grupo 6) |
|---|
| Canto: 15.0 cm |
| Recubrimiento geométrico superior: 3.0 cm |
| Recubrimiento geométrico inferior: 2.0 cm |

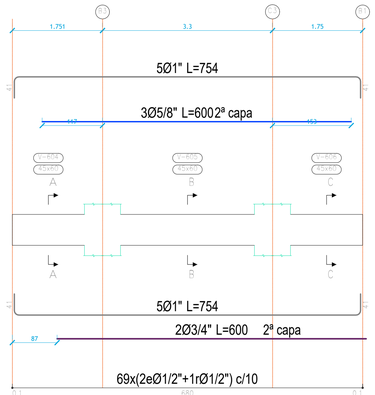
VIGA 1
VIGA 2
VIGA 3



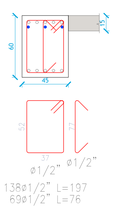

Sección A



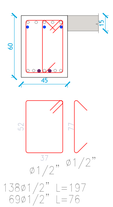

VIGA 4



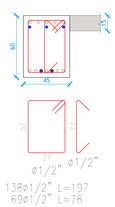

Sección A

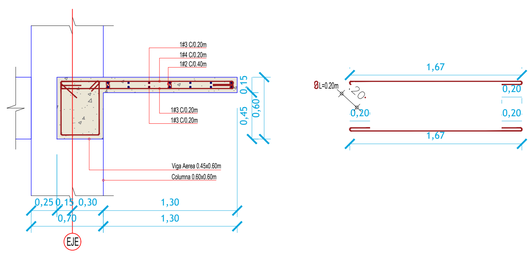



Sección B




Sección C



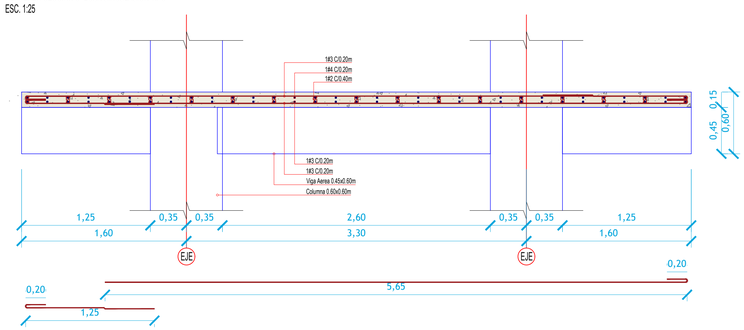







REFUERZO SECCIÓN C- LOSA CIRCULACIÓN TIPO

ESC. 1:25




LONGITUD MINIMA DE EMPOTRAMIENTO (Centimetros)
PARA BARRAS CON GANCHO STANDARD
(Lonitudes utilizadas en caso de no aparecer indicado el traslapo en los planos)

| Tamaño barra | f'c= 21 MPa - 3,000 P.S.I. | | f'c=28 MPa - 4,000 P.S.I. | | f'c=35 MPa - 5,000 P.S.I. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS |
| # 4 | 30.5 | 20.5 | 25.5 | 18 | 20.5 | 15.5 |
| # 5 | 36 | 25.5 | 33 | 23 | 31 | 21 |
| # 6 | 43 | 30 | 36 | 25.5 | 33 | 23 |
| # 7 | 51 | 36 | 43 | 31 | 41 | 28 |
| # 8 | 58 | 41 | 51 | 36 | 43 | 31 |
| # 9 | 66 | 46 | 53 | 38 | 51 | 36 |
| # 10 | 71 | 51 | 61 | 43 | 58 | 41 |


OCAÑA Cra 13 No 16a-64
Barrio la Popa - Cel: 3167487960


ESPECIFICACIONES GENERALES:

CÓDIGO EMPLEADO: NSR-10 C-23

PARAMETROS DE DISEÑO:

| | | | |
|---|---|---|---|
| P.Suelo= | D | | |
| Z.A.S = | BAJA | | |
| DF = | 2.50 | | |
| Fa = | 1.60 | Aa = | 0.10 |
| Fv = | 2.40 | Av = | 0.10 |
| Grupo IV= | 1.50 | Ad = | 0.04 |
| G.D.E. = | DMI= MINIMA | | |
| Qadm = | 1.85 kg/cm2 | | |

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN:

| | |
|---|---|
| F'c = | 28 MPa/(4000PSI) PARA VIGAS |
| F'c = | 28 Mpa/(4000 PSI) PARA COLUMNAS |
| F'y = | 420 Mpa ; Ø < #3 |
| F'c = | 280 MPa; Ø > #2 |
| F'm = | 10 Mpa/(100 kgf/cm2) |
| Solado = | 17.5 Mpa(2500 psi) |

TABLA DE RECUBRIMIENTOS (RECOMENDADOS) :

| | |
|---|---|
| MURO = | 50 mm |
| PLACA = | 30 mm |
| PILOTES = | 50 mm |
| ZAPATAS = | 75 mm |
| PLACA CIMENTACIÓN = | 40 mm |

NOTA : LOS RECUBRIMIENTOS RECOMENDADOS DEL ACERO SERAN MEDIDOS A LA CARA EXTERIOR DEL REFUERZO LONGITUTUDINAL

NOMBRE DEL PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL

LOCALIZACIÓN:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

PROPIETARIOS:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

DISEÑO ESTRUCTURAL:


ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS


DIBUJÓ:


ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS


Vo. Bo. PROPIETARIO

ARQUITECTO DISEÑADOR

INGENIERO DISEÑADOR

| MODIFICACIONES | |
|---|---|
| FECHA | |
| | |
| | |
| | |
| | |

CONTIENE:

DESPIECE DE PISO N +16.67 m

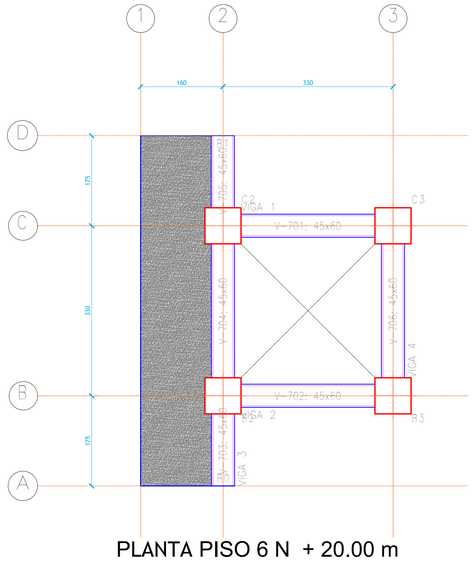
ARCHIVO:

| ESCALA : | FECHA: |
|---|---|
| INDICADAS | MAYO /2026 |

PLANO N°. DE :

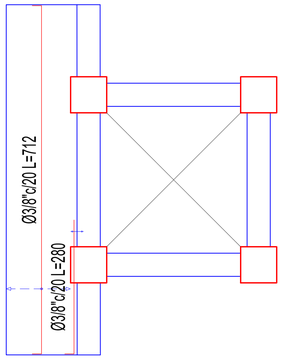
E

7/13

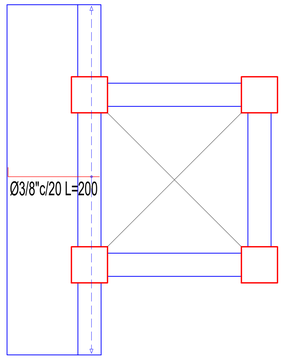



PLANTA PISO 6 N + 20.00 m

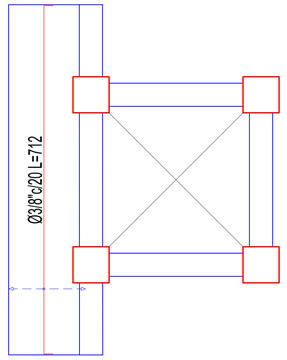
ESCALA 1:50



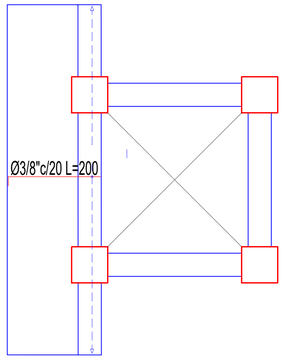

Armadura longitudinal inferior




ArmaduraTransversal inferior



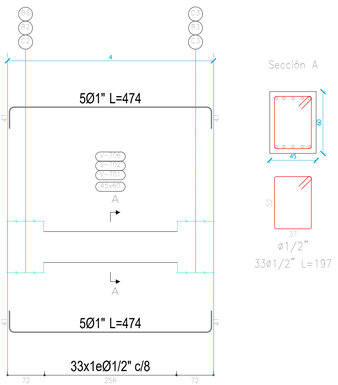

Armadura longitudinal superior




Armadura Transversal superior

| Tabla de características de losas macizas (Grupo 7) |
|---|
| Canto: 15.0 cm |
| Recubrimiento geométrico superior: 3.0 cm |
| Recubrimiento geométrico inferior: 2.0 cm |

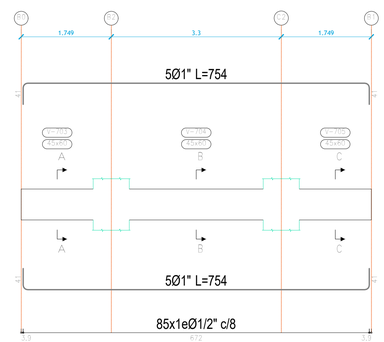
VIGA 1
VIGA 2
VIGA 4



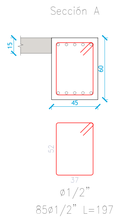

Sección A



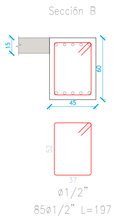

VIGA 3



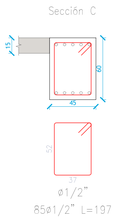

Sección A

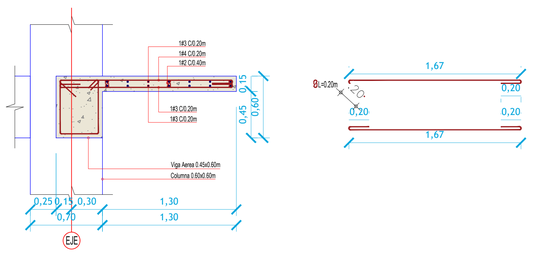



Sección B




Sección C



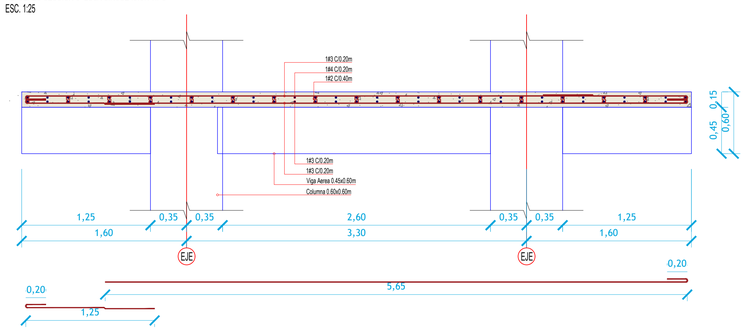







REFUERZO SECCIÓN C- LOSA CIRCULACIÓN TIPO

ESC. 1:25




LONGITUD MINIMA DE EMPOTRAMIENTO (Centimetros)
PARA BARRAS CON GANCHO STANDARD
(Lonitudes utilizadas en caso de no aparecer indicado el traslapo en los planos)

| Tamaño barra | f'c= 21 MPa - 3,000 P.S.I. | | f'c=28 MPa - 4,000 P.S.I. | | f'c=35 MPa - 5,000 P.S.I. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS |
| # 4 | 30.5 | 20.5 | 25.5 | 18 | 20.5 | 15.5 |
| # 5 | 36 | 25.5 | 33 | 23 | 31 | 21 |
| # 6 | 43 | 30 | 36 | 25.5 | 33 | 23 |
| # 7 | 51 | 36 | 43 | 31 | 41 | 28 |
| # 8 | 58 | 41 | 51 | 36 | 43 | 31 |
| # 9 | 66 | 46 | 53 | 38 | 51 | 36 |
| # 10 | 71 | 51 | 61 | 43 | 58 | 41 |

OCAÑA Cra 13 No 16a-64
Barrio la Popa - Cel: 3167487960

ESPECIFICACIONES GENERALES:

CÓDIGO EMPLEADO: NSR-10 C-23

PARAMETROS DE DISEÑO:

| | | | |
|---|---|---|---|
| P.Suelo= | D | | |
| Z.A.S = | BAJA | | |
| DF = | 2.50 | | |
| Fa = | 1.60 | Aa = | 0.10 |
| Fv = | 2.40 | Av = | 0.10 |
| Grupo IV= | 1.50 | Ad = | 0.04 |
| G.D.E. = | DMI= MINIMA | | |
| Qadm = | 1.85 kg/cm2 | | |

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN:

| | |
|---|---|
| F'c = | 28 MPa/(4000PSI) PARA VIGAS |
| F'c = | 28 Mpa/(4000 PSI) PARA COLUMNAS |
| F'y = | 420 Mpa ; Ø < #3 |
| F'c = | 280 MPa; Ø > #2 |
| F'm = | 10 Mpa/(100 kgf/cm2) |
| Solado = | 17.5 Mpa(2500 psi) |

TABLA DE RECUBRIMIENTOS (RECOMENDADOS) :

| | |
|---|---|
| MURO = | 50 mm |
| PLACA = | 30 mm |
| PILOTES = | 50 mm |
| ZAPATAS = | 75 mm |
| PLACA CIMENTACIÓN = | 40 mm |

NOTA : LOS RECUBRIMIENTOS RECOMENDADOS DEL ACERO SERAN MEDIDOS A LA CARA EXTERIOR DEL REFUERZO LONGUTUDINAL

NOMBRE DEL PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL

LOCALIZACIÓN:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

PROPIETARIOS:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

DIBUJO:

ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

Vo. Bo. PROPIETARIO

ARQUITECTO DISEÑADOR

INGENIERO DISEÑADOR

| MODIFICACIONES | |
|---|---|
| FECHA | |
| | |
| | |
| | |
| | |

CONTIENE:

DESPIECE DE PISO N + 20.00 m

ARCHIVO:

ESCALA :

INDICADAS

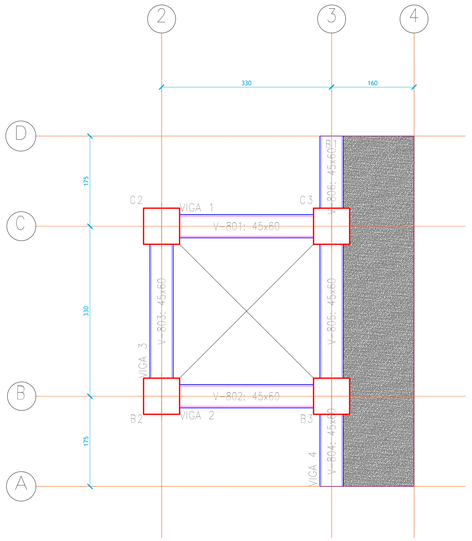
FECHA:

MAYO /2026

PLANO N°. DE :

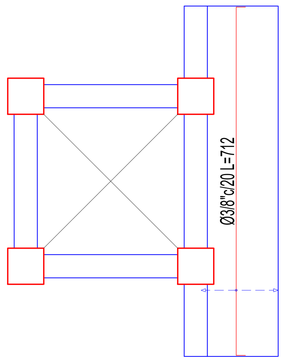
E

8/13

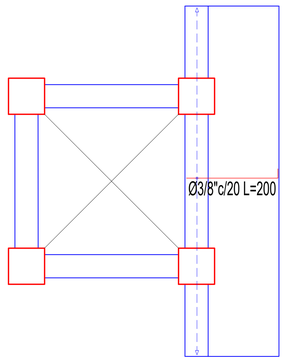



PLANTA PISO 7 N + 23.33 m

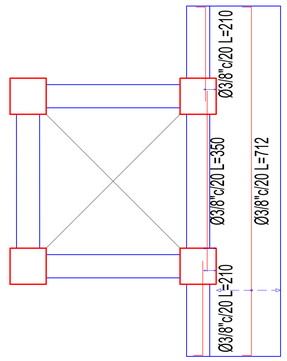
ESCALA 1:50



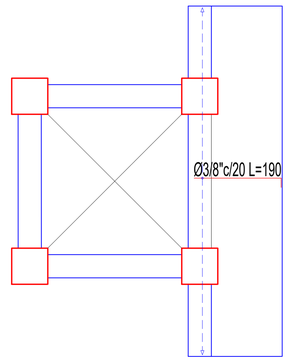

Armadura longitudinal inferior




ArmaduraTransversal inferior

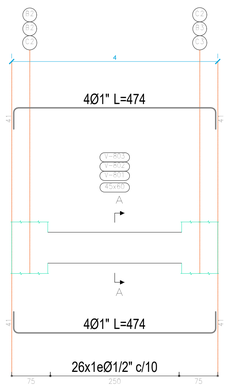



Armadura longitudinal superior

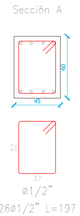



Armadura Transversal superior

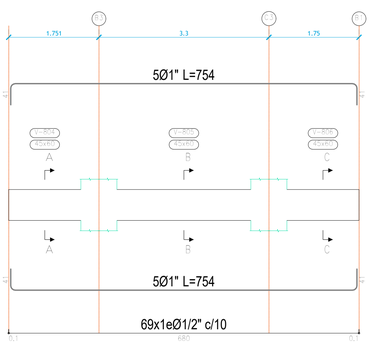
VIGA 1
VIGA 2
VIGA 3




Sección A




VIGA 4



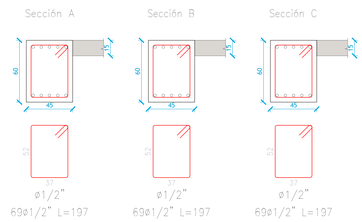
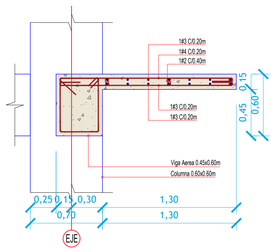



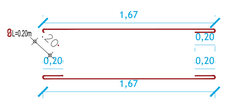

Tabla de características de losas macizas (Grupo 8)

Canto: 15.0 cm

Recubrimiento geométrico superior: 3.0 cm

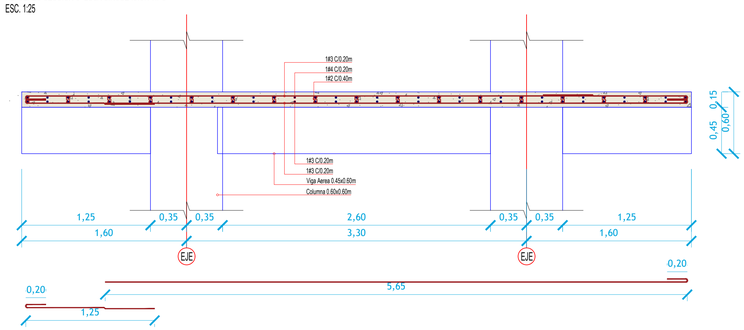
Recubrimiento geométrico inferior: 2.0 cm




REFUERZO SECCIÓN C- LOSA CIRCULACIÓN TIPO

ESC. 1:25




LONGITUD MINIMA DE EMPOTRAMIENTO (Centimetros)
PARA BARRAS CON GANCHO STANDARD
(Lonitudes utilizadas en caso de no aparecer indicado el traslapo en los planos)

| Tamaño barra | f'c= 21 MPa - 3,000 P.S.I. | | f'c=28 MPa - 4,000 P.S.I. | | f'c=35 MPa - 5,000 P.S.I. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS |
| # 4 | 30.5 | 20.5 | 25.5 | 18 | 20.5 | 15.5 |
| # 5 | 36 | 25.5 | 33 | 23 | 31 | 21 |
| # 6 | 43 | 30 | 36 | 25.5 | 33 | 23 |
| # 7 | 51 | 36 | 43 | 31 | 41 | 28 |
| # 8 | 58 | 41 | 51 | 36 | 43 | 31 |
| # 9 | 66 | 46 | 53 | 38 | 51 | 36 |
| # 10 | 71 | 51 | 61 | 43 | 58 | 41 |


OCAÑA Cra 13 No 16a-64
Barrio la Popa - Cel: 3167487960


ESPECIFICACIONES GENERALES:

CÓDIGO EMPLEADO: NSR-10 C-23

PARAMETROS DE DISEÑO:

| | | | |
|---|---|---|---|
| P.Suelo= | D | | |
| Z.A.S = | BAJA | | |
| DF = | 2.50 | | |
| Fa = | 1.60 | Aa = | 0.10 |
| Fv = | 2.40 | Av = | 0.10 |
| Grupo IV= | 1.50 | Ad = | 0.04 |
| G.D.E. = | DMI= MINIMA | | |
| Qadm = | 1.85 kg/cm2 | | |

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN:

| | |
|---|---|
| F'c = | 28 MPa/(4000PSI) PARA VIGAS |
| F'c = | 28 Mpa/(4000 PSI) PARA COLUMNAS |
| F'y = | 420 Mpa ; Ø < #3 |
| F'c = | 280 MPa; Ø > #2 |
| F'm = | 10 Mpa/(100 kgf/cm2) |
| Solado = | 17.5 Mpa(2500 psi) |

TABLA DE RECUBRIMIENTOS (RECOMENDADOS) :

| | |
|---|---|
| MURO = | 50 mm |
| PLACA = | 30 mm |
| PILOTES = | 50 mm |
| ZAPATAS = | 75 mm |
| PLACA CIMENTACIÓN = | 40 mm |

NOTA : LOS RECUBRIMIENTOS RECOMENDADOS DEL ACERO SERAN MEDIDOS A LA CARA EXTERIOR DEL REFUERZO LONGITUTUDINAL

NOMBRE DEL PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL

LOCALIZACIÓN:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

PROPIETARIOS:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

DIBUJÓ:

ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

Vo. Bo. PROPIETARIO

ARQUITECTO DISEÑADOR

INGENIERO DISEÑADOR

| MODIFICACIONES | |
|---|---|
| FECHA | |
| | |
| | |
| | |
| | |

CONTIENE:

DESPIECE DE PISO N + 23.33 m

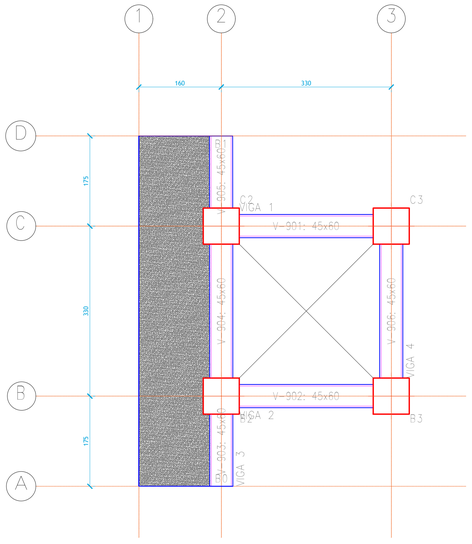
ARCHIVO:

| ESCALA : | FECHA: |
|---|---|
| INDICADAS | MAYO /2026 |

PLANO N°. DE :

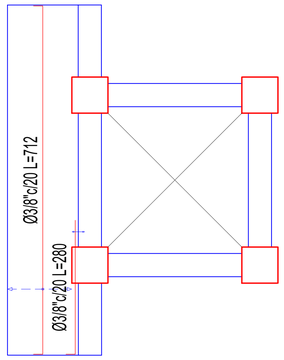
E

9/13

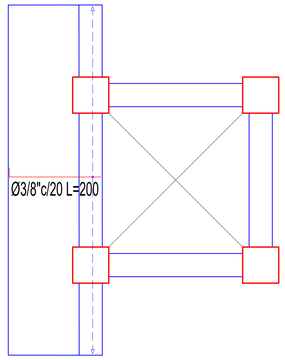



PLANTA PISO 8 N + 26.67 m

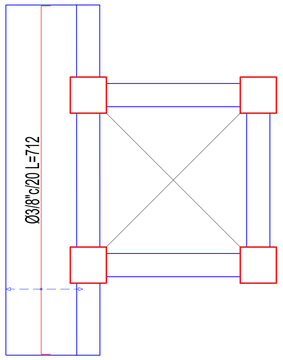
ESCALA 1:50



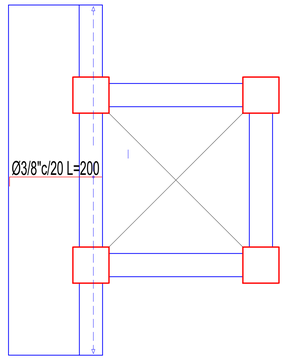

Armadura longitudinal inferior




ArmaduraTransversal inferior



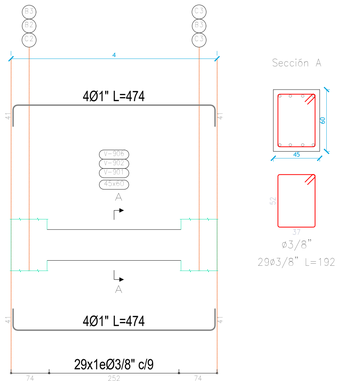

Armadura longitudinal superior




Armadura Transversal superior

| Tabla de características de losas macizas (Grupo 9) |
|---|
| Canto: 15.0 cm |
| Recubrimiento geométrico superior: 3.0 cm |
| Recubrimiento geométrico inferior: 2.0 cm |

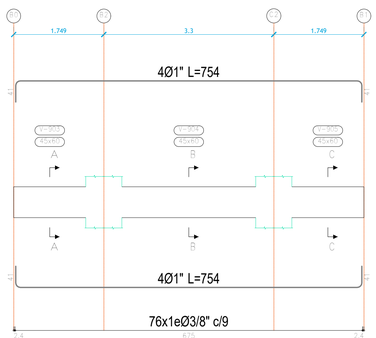
VIGA 1
VIGA 2
VIGA 4



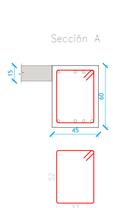

Sección A



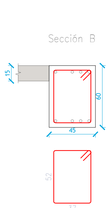

VIGA 3



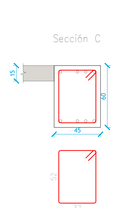

Sección A

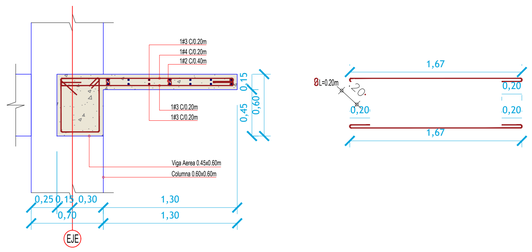



Sección B




Sección C



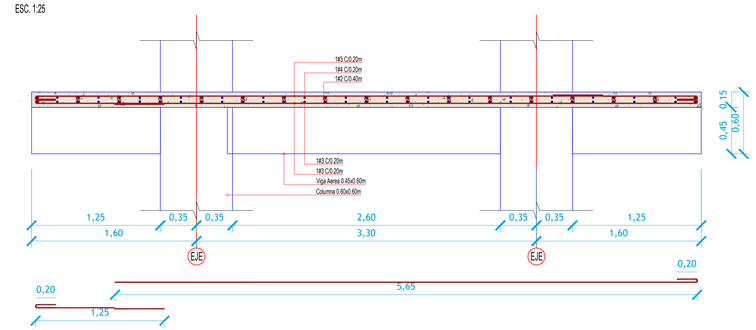







REFUERZO SECCIÓN C- LOSA CIRCULACIÓN TIPO

ESC. 1:25




LONGITUD MINIMA DE EMPOTRAMIENTO (Centimetros)
PARA BARRAS CON GANCHO STANDARD
(Lonitudes utilizadas en caso de no aparecer indicado el traslapo en los planos)

| Tamaño barra | f'c= 21 MPa - 3,000 P.S.I. | | f'c=28 MPa - 4,000 P.S.I. | | f'c=35 MPa - 5,000 P.S.I. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS |
| # 4 | 30.5 | 20.5 | 25.5 | 18 | 20.5 | 15.5 |
| # 5 | 36 | 25.5 | 33 | 23 | 31 | 21 |
| # 6 | 43 | 30 | 36 | 25.5 | 33 | 23 |
| # 7 | 51 | 36 | 43 | 31 | 41 | 28 |
| # 8 | 58 | 41 | 51 | 36 | 43 | 31 |
| # 9 | 66 | 46 | 53 | 38 | 51 | 36 |
| # 10 | 71 | 51 | 61 | 43 | 58 | 41 |

OCAÑA Cra 13 No 16a-64
Barrio la Popa - Cel: 3167487960

ESPECIFICACIONES GENERALES:

CÓDIGO EMPLEADO: NSR-10 C-23

PARAMETROS DE DISEÑO:

| | | | |
|---|---|---|---|
| P.Suelo= | D | | |
| Z.A.S = | BAJA | | |
| DF = | 2.50 | | |
| Fa = | 1.60 | Aa = | 0.10 |
| Fv = | 2.40 | Av = | 0.10 |
| Grupo IV= | 1.50 | Ad = | 0.04 |
| G.D.E. = | DMI= MINIMA | | |
| Qadm = | 1.85 kg/cm2 | | |

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN:

| | |
|---|---|
| F'c = | 28 MPa/(4000PSI) PARA VIGAS |
| F'c = | 28 Mpa/(4000 PSI) PARA COLUMNAS |
| F'y = | 420 Mpa ; Ø < #3 |
| F'c = | 280 MPa; Ø > #2 |
| F'm = | 10 Mpa/(100 kgf/cm2) |
| Solado = | 17.5 Mpa(2500 psi) |

TABLA DE RECUBRIMIENTOS (RECOMENDADOS) :

| | |
|---|---|
| MURO = | 50 mm |
| PLACA = | 30 mm |
| PILOTES = | 50 mm |
| ZAPATAS = | 75 mm |
| PLACA CIMENTACIÓN = | 40 mm |

NOTA : LOS RECUBRIMIENTOS RECOMENDADOS DEL ACERO SERAN MEDIDOS A LA CARA EXTERIOR DEL REFUERZO LONGUTUDINAL

NOMBRE DEL PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL

LOCALIZACIÓN:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

PROPIETARIOS:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

DIBUJÓ: ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

Vo. Bo. PROPIETARIO

ARQUITECTO DISEÑADOR

INGENIERO DISEÑADOR

| FECHA | MODIFICACIONES |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |

CONTIENE:

DESPIECE DE PISO N + 26.67 m

ARCHIVO:

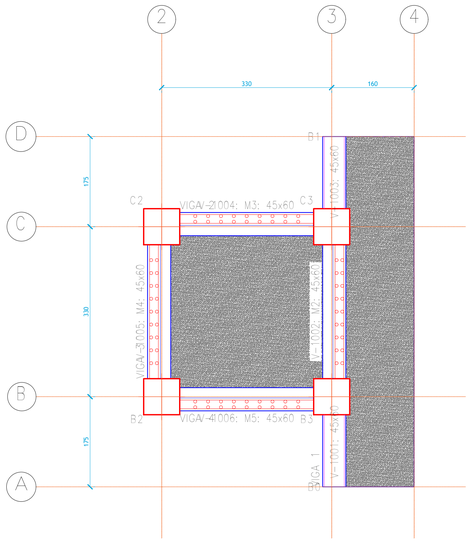
ESCALA : INDICADAS

FECHA: MAYO /2026

PLANO N°. DE :

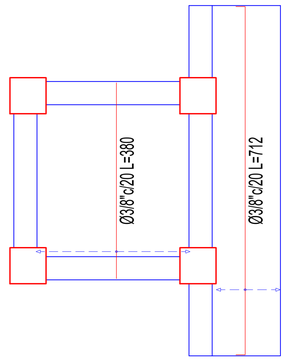
E

10/13

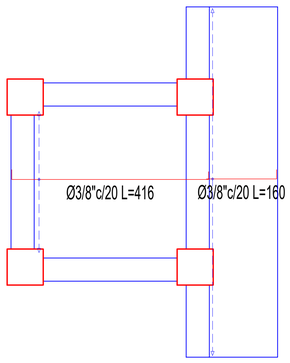



PLANTA PISO 9 N + 30.00 m

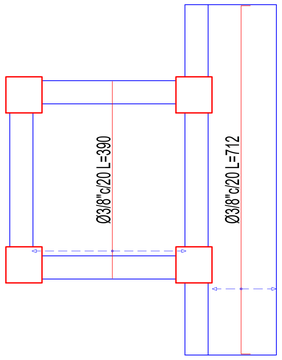
ESCALA 1:50



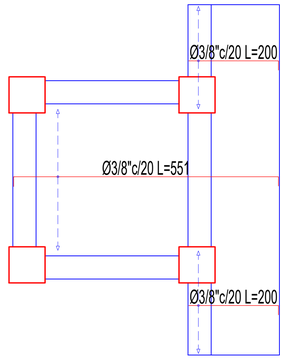

Armadura longitudinal inferior




ArmaduraTransversal inferior

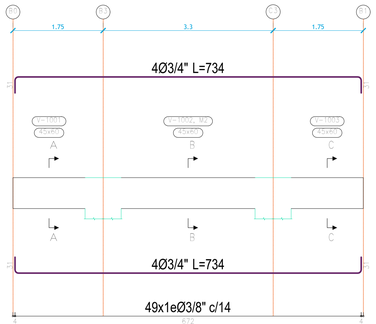


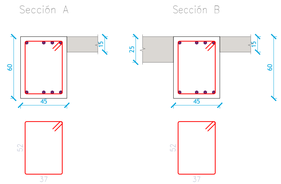

Armadura longitudinal superior



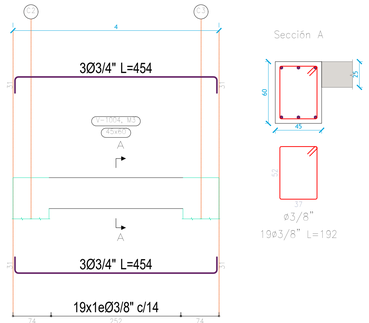

Armadura Transversal superior

VIGA 1



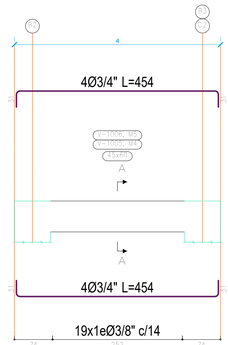

VIGA 2

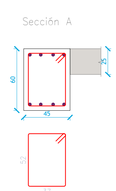


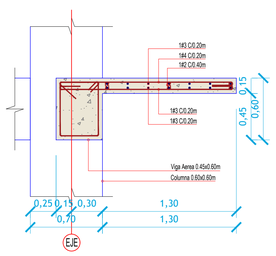


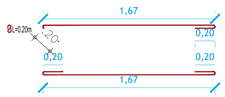


VIGA 3
VIGA 4



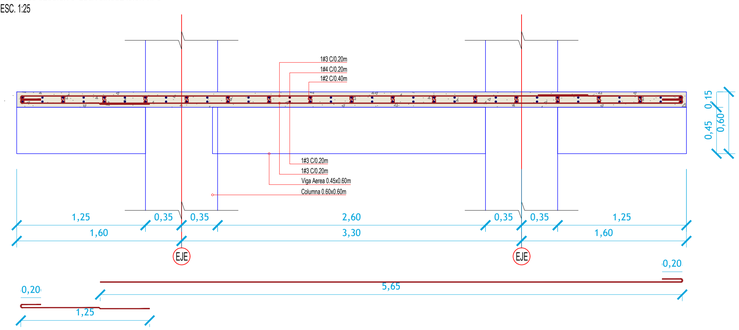




| Tabla de características de losas macizas (Grupo 10) |
|---|
| Forjados L1<br>Canto: 15.0 cm<br>Recubrimiento geométrico superior: 3.0 cm<br>Recubrimiento geométrico inferior: 2.0 cm |
| Forjados L2<br>Canto: 25.0 cm<br>Recubrimiento geométrico superior: 3.0 cm<br>Recubrimiento geométrico inferior: 2.0 cm |

REFUERZO SECCIÓN C- LOSA CIRCULACIÓN TIPO

ESC. 1:25




LONGITUD MINIMA DE EMPOTRAMIENTO (Centimetros)
PARA BARRAS CON GANCHO STANDARD
(Lonitudes utilizados en caso de no aparecer indicado el traslapo en los planos)

| Tamaño barra | f'c= 21 MPa - 3,000 P.S.I. | | f'c=28 MPa - 4,000 P.S.I. | | f'c=35 MPa - 5,000 P.S.I. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS |
| # 4 | 30.5 | 20.5 | 25.5 | 18 | 20.5 | 15.5 |
| # 5 | 36 | 25.5 | 33 | 23 | 31 | 21 |
| # 6 | 43 | 30 | 36 | 25.5 | 33 | 23 |
| # 7 | 51 | 36 | 43 | 31 | 41 | 28 |
| # 8 | 58 | 41 | 51 | 36 | 43 | 31 |
| # 9 | 66 | 46 | 53 | 38 | 51 | 36 |
| # 10 | 71 | 51 | 61 | 43 | 58 | 41 |

OCAÑA Cra 13 No 16a-64
Barrio la Popa - Cel: 3167487960

ESPECIFICACIONES GENERALES:

CÓDIGO EMPLEADO: NSR-10 C-23

PARAMETROS DE DISEÑO:

| | | | |
|---|---|---|---|
| P.Suelo= | D | | |
| Z.A.S = | BAJA | | |
| DF = | 2.50 | | |
| Fa = | 1.60 | Aa = | 0.10 |
| Fv = | 2.40 | Av = | 0.10 |
| Grupo IV= | 1.50 | Ad = | 0.04 |
| G.D.E. = | DMI= MINIMA | | |
| Qadm = | 1.85 kg/cm2 | | |

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN:

| | |
|---|---|
| F'c = | 28 MPa/(4000PSI) PARA VIGAS |
| F'c = | 28 Mpa/(4000 PSI) PARA COLUMNAS |
| F'y = | 420 Mpa ; Ø < #3 |
| F'c = | 280 MPa; Ø > #2 |
| F'm = | 10 Mpa/(100 kgf/cm2) |
| Solado = | 17.5 Mpa(2500 psi) |

TABLA DE RECUBRIMIENTOS (RECOMENDADOS) :

| | |
|---|---|
| MURO = | 50 mm |
| PLACA = | 30 mm |
| PILOTES = | 50 mm |
| ZAPATAS = | 75 mm |
| PLACA CIMENTACIÓN = | 40 mm |

NOTA : LOS RECUBRIMIENTOS RECOMENDADOS DEL ACERO SERAN MEDIDOS A LA CARA EXTERIOR DEL REFUERZO LONGITUDINAL

NOMBRE DEL PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL

LOCALIZACIÓN:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

PROPIETARIOS:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

DISEÑO ESTRUCTURAL:

ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

DIBUJÓ: ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

Vo. Bo. PROPIETARIO

ARQUITECTO DISEÑADOR

INGENIERO DISEÑADOR

| MODIFICACIONES | |
|---|---|
| FECHA | |
| | |
| | |
| | |
| | |

CONTIENE:

DESPIECE DE PISO N +30.00 m

ARCHIVO:

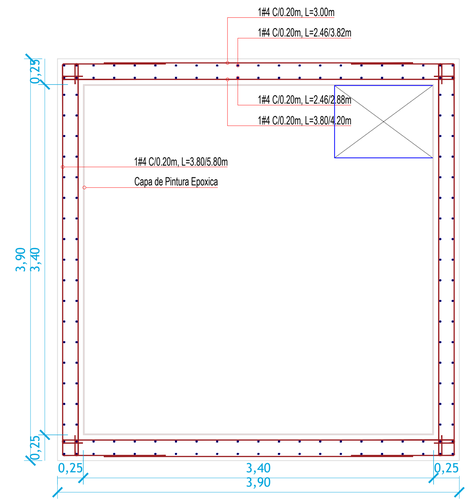
| ESCALA : | FECHA: |
|---|---|
| INDICADAS | MAYO /2026 |

PLANO N°. DE :

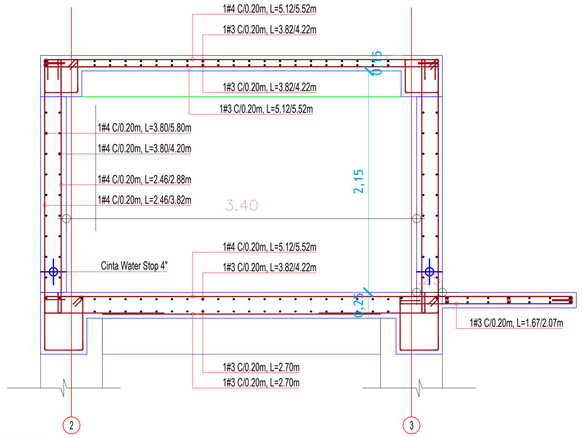
E

11/13

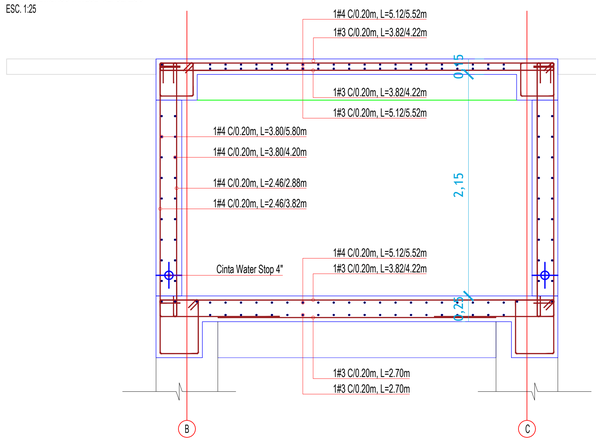
PLANTA GEOMETRIA MUROS TANQUE- REFUERZOS
ESC. 1:25

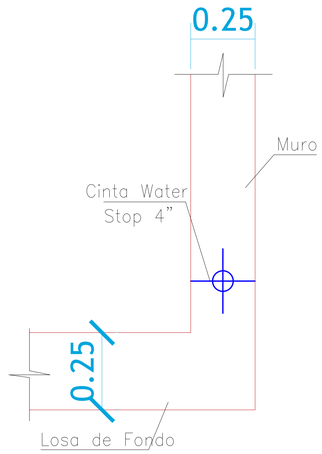



SECCIÓN D MUROS TANQUE- REFUERZOS
ESC. 1:25

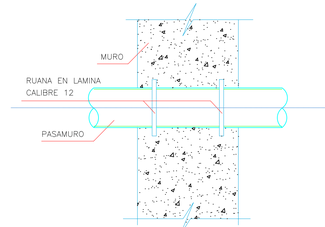



SECCIÓN E MUROS TANQUE- REFUERZOS
ESC. 1:25

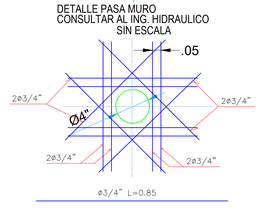



DETALLE PERIMETRAL JUNTA FRIA
ESC. 1:10

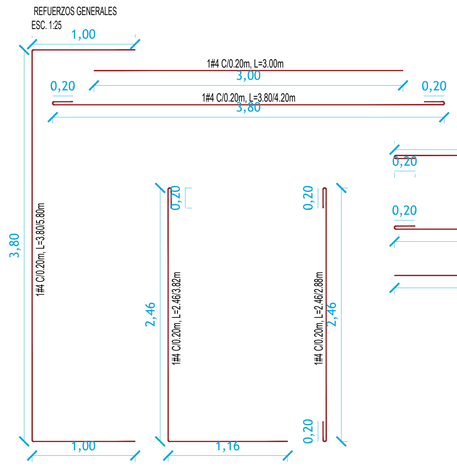


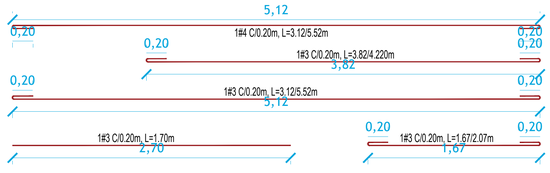

DETALLE PASA MURO
CONSULTAR AL ING. HIDRAULICO
SIN ESCALA




DETALLE ARMADURA ADICIONAL
TUBO Ø 4"

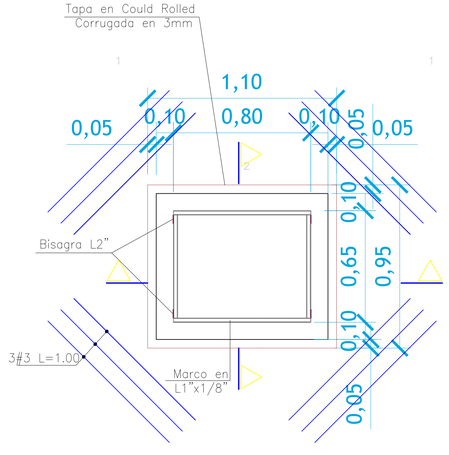
REFUERZOS GENERALES
ESC. 1:25



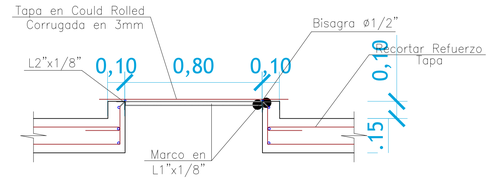




LONGITUD MINIMA DE EMPOTRAMIENTO (Centimetros)
PARA BARRAS CON GANCHO STANDARD
(Lonitudes utilizadas en caso de no aparecer indicado el traslapo en los planos)

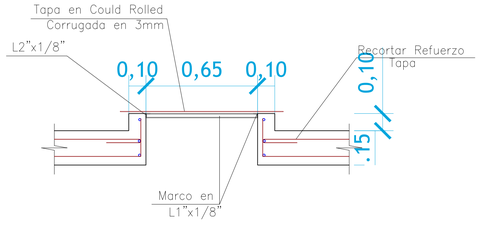
| Tamaño barra | f'c= 21 MPa - 3,000 P.S.I. | | f'c=28 MPa - 4,000 P.S.I. | | f'c=35 MPa - 5,000 P.S.I. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS | BARRAS SUPERIORES | OTRAS BARRAS |
| # 4 | 30.5 | 20.5 | 25.5 | 18 | 20.5 | 15.5 |
| # 5 | 36 | 25.5 | 33 | 23 | 31 | 21 |
| # 6 | 43 | 30 | 36 | 25.5 | 33 | 23 |
| # 7 | 51 | 36 | 43 | 31 | 41 | 28 |
| # 8 | 58 | 41 | 51 | 36 | 43 | 31 |
| # 9 | 66 | 46 | 53 | 38 | 51 | 36 |
| # 10 | 71 | 51 | 61 | 43 | 58 | 41 |




PLANTA




CORTE 1—1




CORTE 2—2

DETALLE TAPA DE INSPECCIÓN
ESC. 1:20


OCAÑA Cra 13 No 16a-64
Barrio la Popa - Cel: 3167487960


ESPECIFICACIONES GENERALES:
CÓDIGO EMPLEADO: NSR-10 C-23

PARAMETROS DE DISEÑO:

| | | | |
|---|---|---|---|
| P.Suelo= | D | | |
| Z.A.S = | BAJA | | |
| DF = | 2.50 | | |
| Fa = | 1.60 | Aa = | 0.10 |
| Fv = | 2.40 | Av = | 0.10 |
| Grupo IV= | 1.50 | Ad = | 0.04 |
| G.D.E. = | DMI= MINIMA | | |
| Qadm = | 1.85 kg/cm2 | | |

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN:

| | |
|---|---|
| F'c = | 28 MPa/(4000PSI) PARA VIGAS |
| F'c = | 28 Mpa/(4000 PSI) PARA COLUMNAS |
| F'y = | 420 Mpa ; Ø < #3 |
| F'c = | 280 MPa; Ø > #2 |
| F'm = | 10 Mpa/(100 kgf/cm2) |
| Solado = | 17.5 Mpa(2500 psi) |

TABLA DE RECUBRIMIENTOS (RECOMENDADOS) :

| | |
|---|---|
| MURO = | 50 mm |
| PLACA = | 30 mm |
| PILOTES = | 50 mm |
| ZAPATAS = | 75 mm |
| PLACA CIMENTACIÓN = | 40 mm |

NOTA : LOS RECUBRIMIENTOS RECOMENDADOS DEL ACERO SERAN MEDIDOS A LA CARA EXTERIOR DEL REFUERZO LONGUTUDINAL

NOMBRE DEL PROYECTO:
DISEÑO ESTRUCTURAL

LOCALIZACIÓN:
MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

PROPIETARIOS:
MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

DISEÑO ESTRUCTURAL:
ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

DIBUJÓ:
ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS

Vo. Bo. PROPIETARIO

ARQUITECTO DISEÑADOR

INGENIERO DISEÑADOR

| MODIFICACIONES | |
|---|---|
| FECHA | |
| | |
| | |
| | |
| | |

CONTIENE:
DESPIECE DE TANQUE

ARCHIVO:

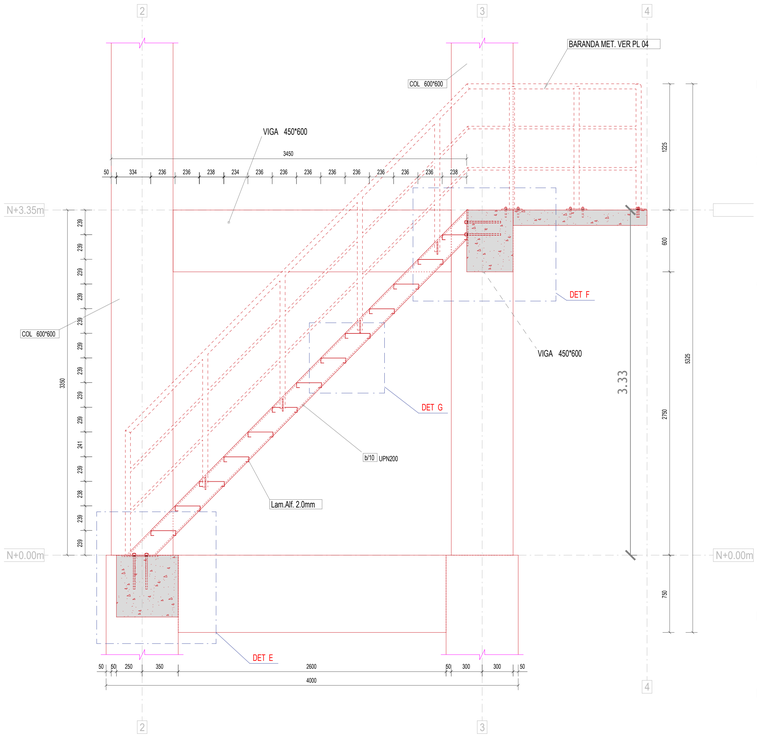
ESCALA :
INDICADAS

FECHA:
MAYO /2026

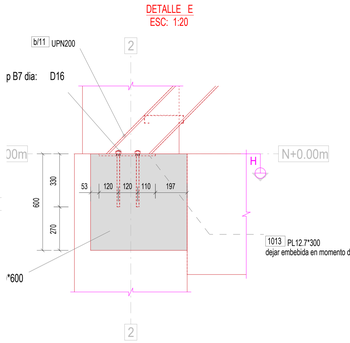
PLANO N°. DE :
E
12/13

## AMPLIACION TRAMO DE ESCALERA TP - 1

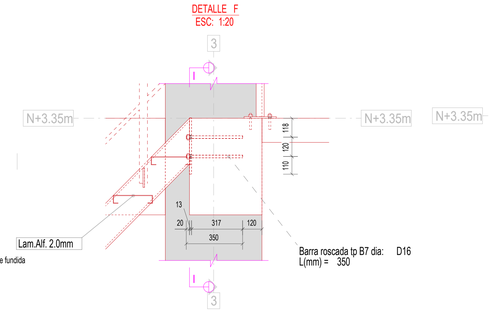
DETALLE C
ESC: 1:25



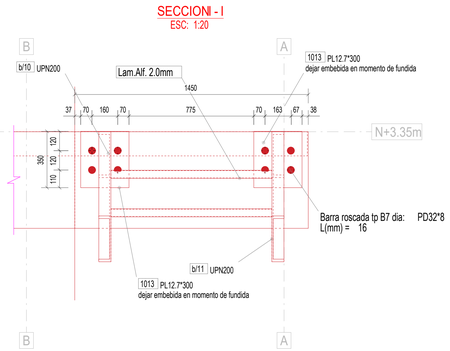

DETALLE E
ESC: 1:20



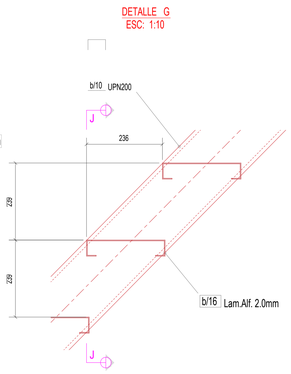

DETALLE F
ESC: 1:20



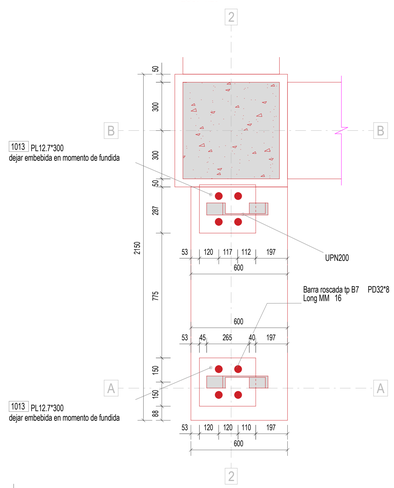

SECCIONI - I
ESC: 1:20

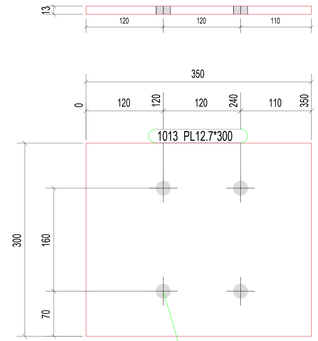


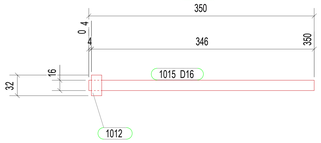

DETALLE G
ESC: 1:10



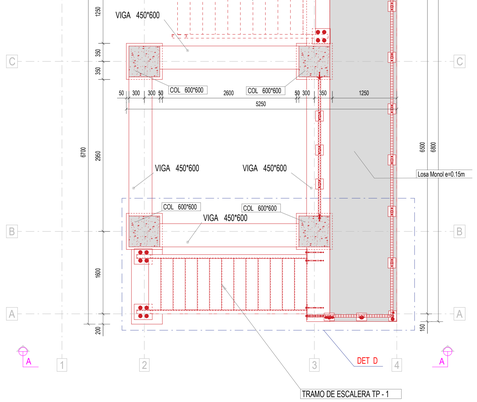

SECCIONH - H
ESC: 1:20



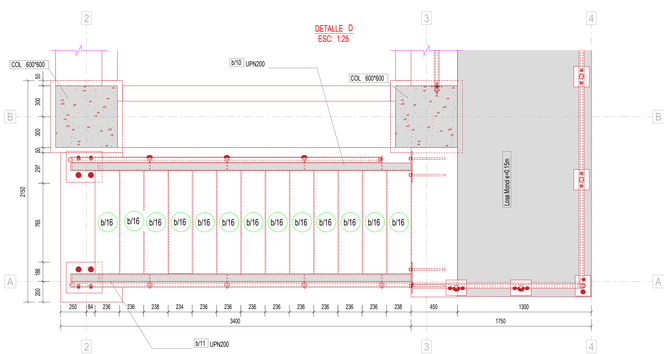



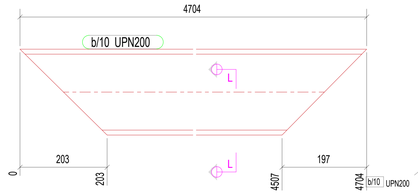

## VISTA EN PLANTA NIVEL +3.35m.



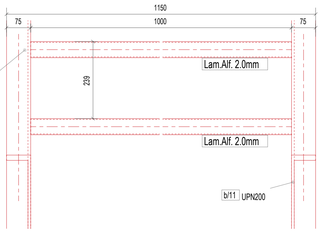

DETALLE D
ESC: 1:25




SECCIONJ - J
ESC: 1:10

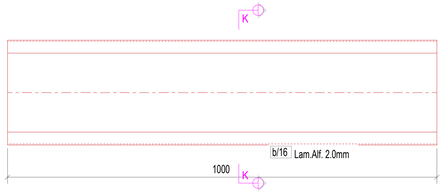



SECCIONK - K
ESC: 1:7.5



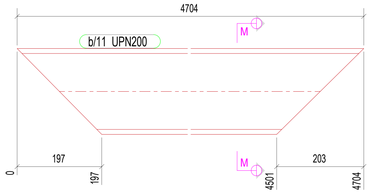







SECCIONL - L
ESC: 1:7.5






SECCIONM - M
ESC: 1:7.5




OCAÑA Cra 13 No 16a-64
Barrio la Popa - Cel: 3167487960


ESPECIFICACIONES GENERALES:

CÓDIGO EMPLEADO: NSR-10 C-23

PARAMETROS DE DISEÑO:

| | | | |
|---|---|---|---|
| P.Suelo= | D | | |
| Z.A.S = | BAJA | | |
| DF = | 2.50 | | |
| Fa = | 1.60 | Aa = | 0.10 |
| Fv = | 2.40 | Av = | 0.10 |
| Grupo IV= | 1.50 | Ad = | 0.04 |
| G.D.E. = | DMI= MINIMA | | |
| Qadm = | 1.85 kg/cm2 | | |

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN:

| | |
|---|---|
| F'c = | 28 MPa/(4000PSI) PARA VIGAS |
| F'c = | 28 Mpa/(4000 PSI) PARA COLUMNAS |
| Fy = | 420 Mpa ; Ø < #3 |
| F'c = | 280 MPa; Ø > #2 |
| F'm = | 10 Mpa/(100 kgf/cm2) |
| Solado = | 17.5 Mpa(2500 psi) |

TABLA DE RECUBRIMIENTOS (RECOMENDADOS) :

| | |
|---|---|
| MURO = | 50 mm |
| PLACA = | 30 mm |
| PILOTES = | 50 mm |
| ZAPATAS = | 75 mm |
| PLACA CIMENTACIÓN = | 40 mm |

NOTA : LOS RECUBRIMIENTOS RECOMENDADOS DEL ACERO SERAN MEDIDOS A LA CARA EXTERIOR DEL REFUERZO LONGUITUDINAL

NOMBRE DEL PROYECTO:

DISEÑO ESTRUCTURAL

LOCALIZACIÓN:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

PROPIETARIOS:

MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA

DISEÑO ESTRUCTURAL:


ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS


DIBUJÓ:


ING. LIBARDO AUGUSTO TRIGOS RAMIREZ
ESPECIALISTA EN ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS
MAT. 54202-141500 NTS


Vo. Bo. PROPIETARIO

ARQUITECTO DISEÑADOR

INGENIERO DISEÑADOR

| FECHA | MODIFICACIONES |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

CONTIENE:

DESPIECE DE ESCALERA
DETALLES ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

ARCHIVO:

| ESCALA : | FECHA: |
|---|---|
| INDICADAS | MAYO /2026 |

PLANO N°. DE :

E

13/13