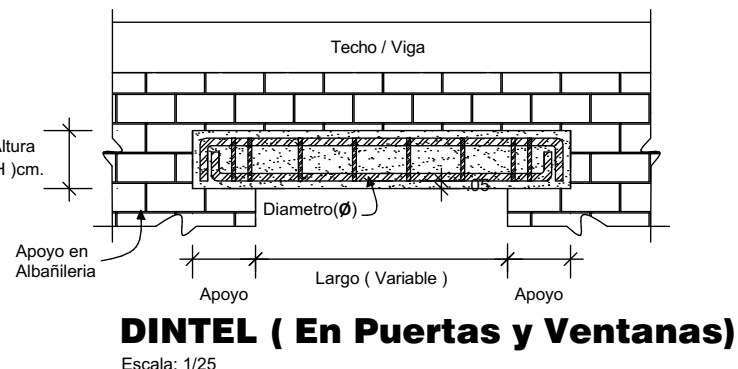
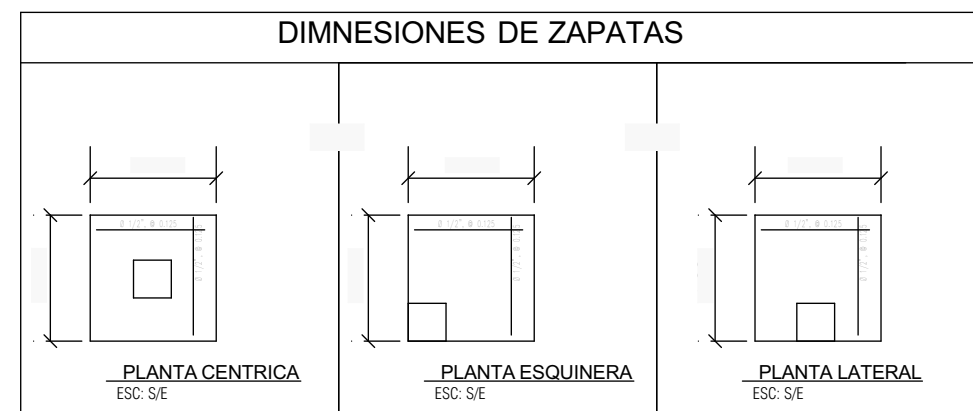


PLANO DE CIMENTACION
Esc. 1/60

| CUADRO DE COLUMNAS | | CUADRO DE ZAPATA | |
|--------------------|-------------------------------------|------------------|-------------|
| TIPO | NIVEL | TIPO | DIMENSION |
| C-1 | | Z-1 | 1.10mx1.10m |
| | | Z-2 | 1.10mx1.70m |
| | | Z-3 | 1.10mx1.60m |
| | | Z-4 | 1.80mx1.80m |
| SECCION | | | |
| | | | |
| DIMENSION ZAPATA | Ver plano | | |
| MALLA | 1x1/2" @ 20 | | |
| ESTRIBOS | 1@05, 4@10, 4@15, 1@25 cada extremo | | |
| 1 PISO | 8x5/8" 4x3/8" | | |



DETALLE DE ELEVACION DE COLUMNA
Esc. 1/25

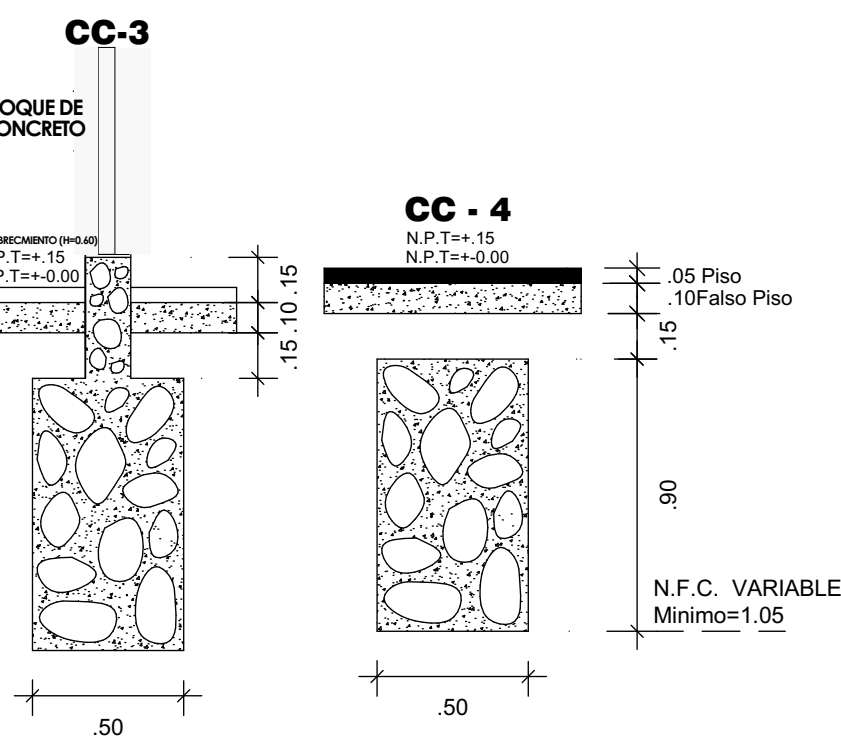
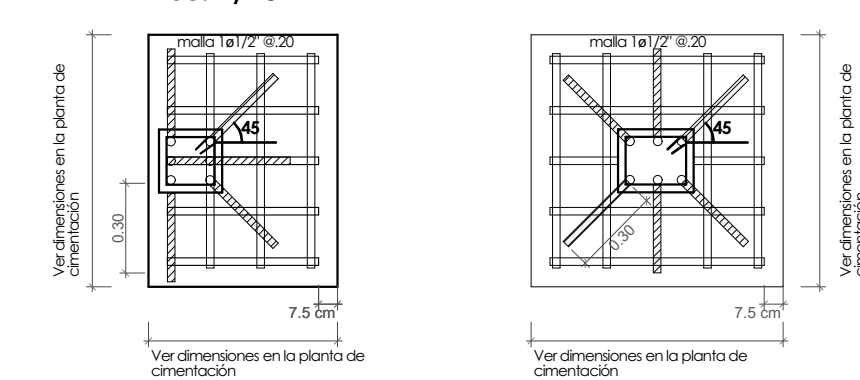


TRASLAPES Y EMPALMES

| LOSAS, VIGAS (cm.) | COLUMNAS (cm.) | LOSAS y VIGAS | EN COLUMNAS |
|--------------------|----------------|---------------|-------------|
| 6 mm. 1/4" | .30 | | |
| 8 mm. 3/8" | .40 | | |
| 1/2" | .50 | | |
| 5/8" | .60 | | |
| 3/4" | .70 | | |

| ESTRIBOS | Φ | L | Rmin. |
|----------|------|--------|---------|
| | 1/4" | 10 cm. | 1.5 cm. |
| | 3/8" | 15 cm. | 2.0 cm. |

DETALLE DE ZAPATA CENTRAL Y LATERAL
Esc. 1/25



CIMENTOS CORRIDOS - CORTES
Esc. 1/25

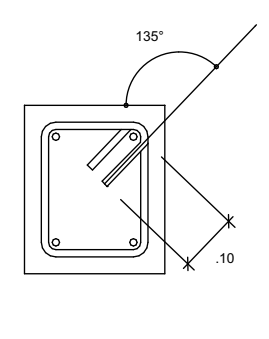
| DIAMETRO Ø | L (cm.) | NOTA: |
|------------|---------|---|
| 3/8" | .20 | El acero de refuerzo utilizado en forma longitudinal, en vigas y losa de cimentación, columna y vigas, deberán terminar en ganchos estándar los cuales se alojarán en el concreto con las dimensiones especificadas en el cuadro mostrado |
| 1/2" | .25 | |
| 5/8" | .35 | |
| 3/4" | .45 | |

GANCHOS ESTANDAR

Esc. 1/25
Variable de acuerdo al Cuadro de Vanos indicado en Plano de Distribucion

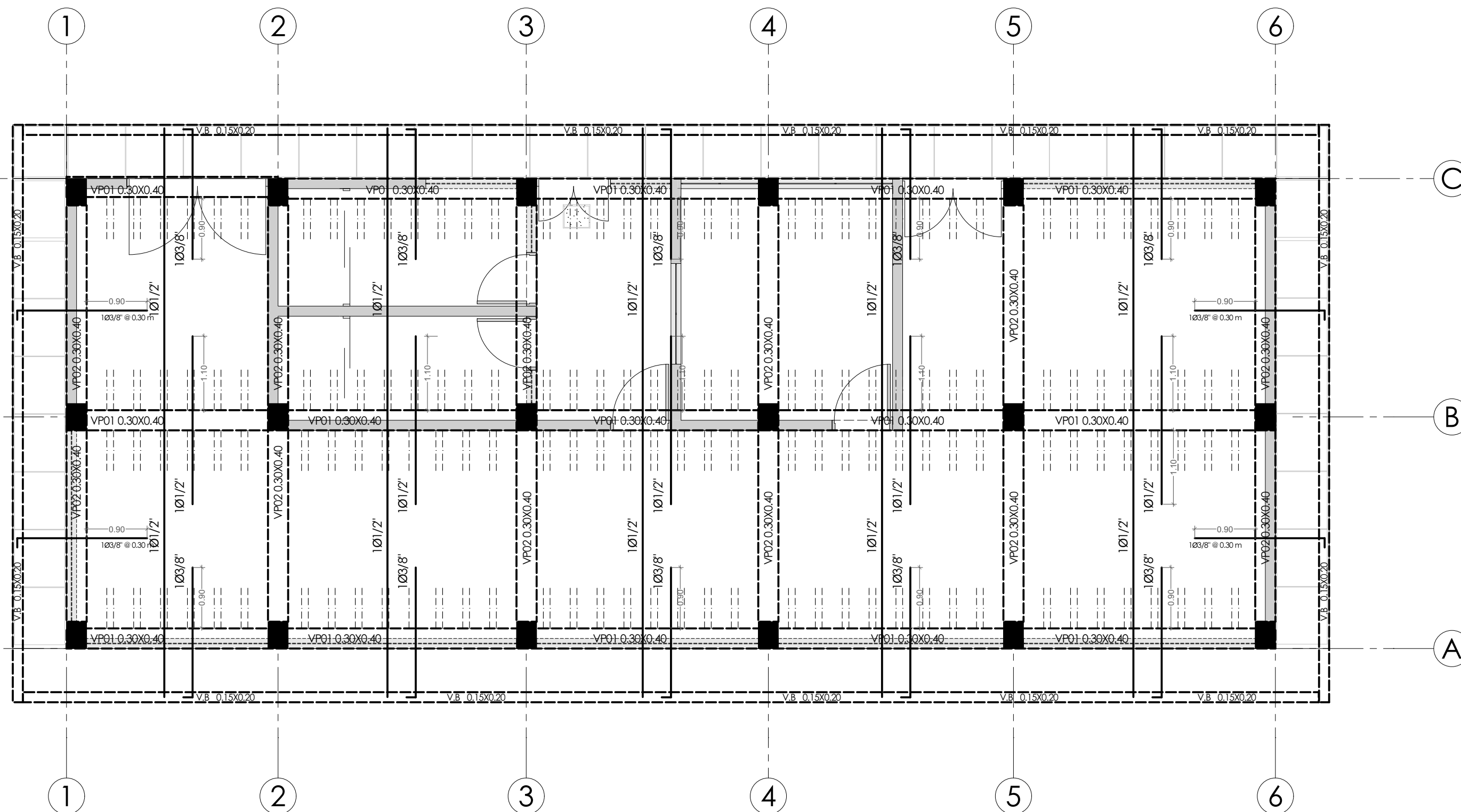
ADVERTENCIA :

- 1º. NO PONER EN RIESGO LA SEGURIDAD ESTRUCTURAL, HACIENDO CAMBIOS DEL CONTENIDO DE ESTE PLANO.
- 2º. SI LA EJECUCION DE LA OBRA NO CORRESPONDE CON LO ESPECIFICADO EN ESTE PLANO, EL PROFESIONAL Y LOS QUE AUTORIZAN EL MISMO, QUEDAN LIBERADOS DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD.
- 3º. CUALQUIER CAMBIO DEBE SER AUTORIZADO POR EL RESPONSABLE DEL PROYECTO EN CASO CONTRARIO, EL UNICO RESPONSABLE SERA QUIEN LO ORDENO Y/O LO EJECUTO.



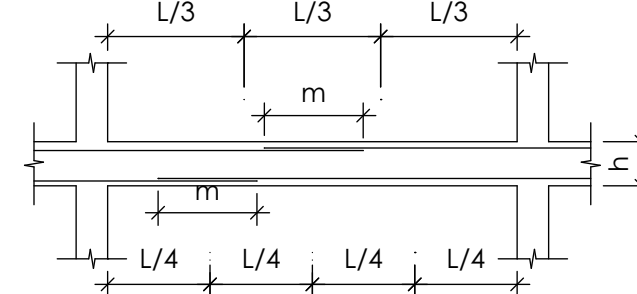
| Φ | Grmm | 3/8" |
|-------|------|------|
| L(cm) | 10 | 15 |
| D(cm) | 4 | 6 |

PLANO DE LOSA ALIGERADA (TÍPICA)
Esc. 1/60

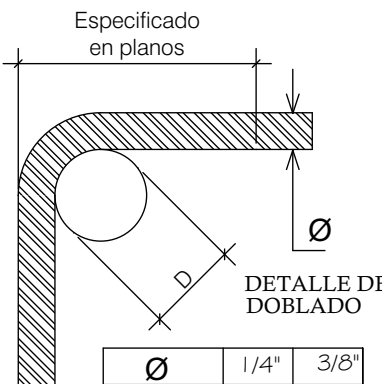
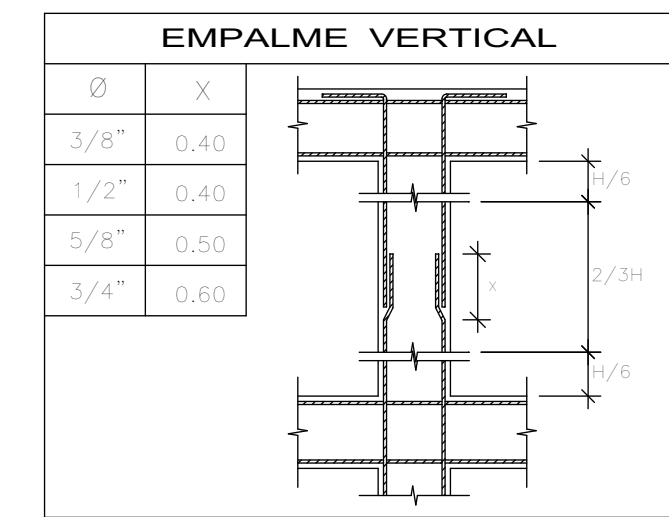


TRASLAPES Y EMPALMES PARA VIGAS Y ALIGERADOS

NOTAS:
1.- NO EMPALMAR MAS DEL 50% DEL AREA DE UNA MISMA SECCION
2.- EN CASO DE NO EMPALMARSE EN LAS ZONAS INDICADAS O CON LOS PORCENTAJES ESPECIFICADOS, AUMENTAR LA LONGITUD DE EMPALME EN UN 70 %
3.- PARA ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS EL ACERO INFERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS APOYOS SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 CM. PARA FIERRO DE 3/8" Y 35 CM. PARA 1/2" O 5/8"

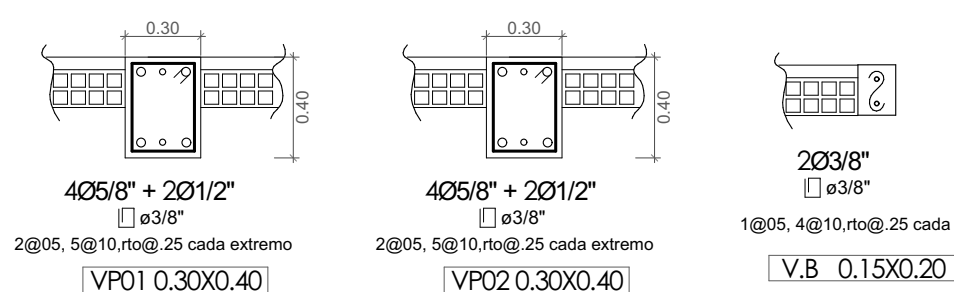


| VALORES DE m | REFUERZO INTERIOR | REFUERZO SUPERIOR |
|--------------|-------------------|-------------------|
| Ø | h CUALQUIERA | h < 0.30 h > 0.30 |
| 3/8" | 0.40 | 0.40 0.45 |
| 1/2" | 0.40 | 0.40 0.50 |
| 5/8" | 0.50 | 0.45 0.50 |
| 3/4" | 0.60 | 0.55 0.75 |
| 1" | 1.15 | 1.00 1.30 |

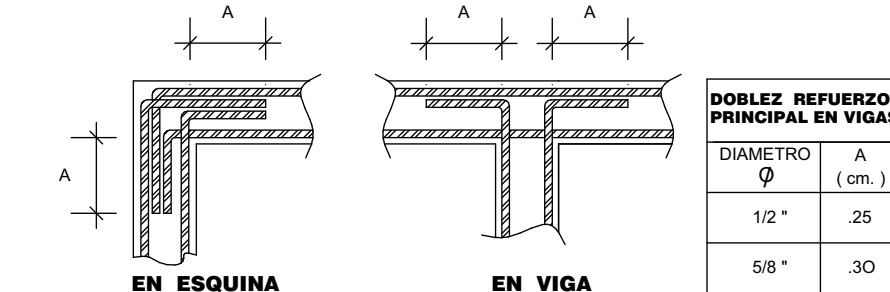
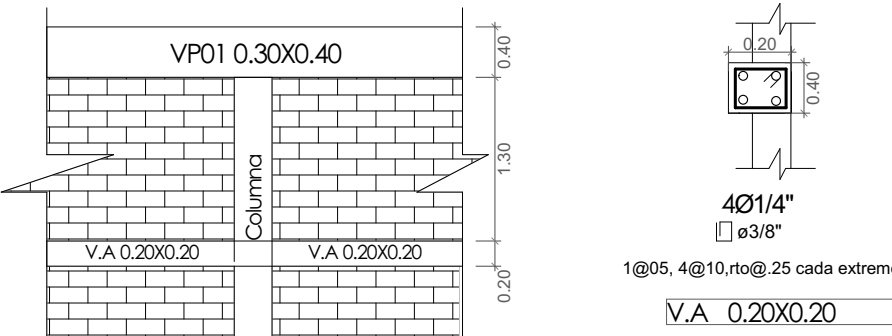


LONGITUD DE DESARROLLO
DETALLES ESTRUCTURALES (Proceso Constructivo)
SIN ESCALA

DETALLES DE VIGAS



DETALLE DE VIGA DE AMARRE



| CUADRO DE GANCHOS STANDARD EN VARILLAS DE FIERRO CORRUGADAS | NOTA: |
|---|---|
| | EL ACERO DE REFUERZO UTILIZADO EN FORMA LONGITUDINAL EN VIGAS Y LOSA DE CIMENTACION, COLUMNA Y VIGAS, DEBERAN TERMINAR EN GANCHOS STANDARD LOS CUALES SE ALOJARAN EN EL CONCRETO CON LAS DIMENSIONES ESPECIFICADAS EN EL CUADRO MOSTRADO. |
| Ø | G(cm) |
| 1/4" | 15 |
| 3/8" | 20 |
| 1/2" | 30 |
| 5/8" | 35 |
| 3/4" | 45 |

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. LADRILLO: Unidad de albañilería TIPO IV, Arcilla cocida dimensiones: 24x14x10 cm. Fb: 130kg/cm², Fm: 45kg/cm² si tiene alveolos (vacios) estos no excederan el 25% del volumen
2. MORTERO: (P+ C) = Cemento: Cal: Arena 1: 1: 4 Adhesivo, Trabajable, Retentivo y Fluido Juntas Horizontales y Verticales ± 50cm Max.
3. CONCRETO SIMPLE Cemento: Hormigon (1: 18-25% de Piedra Mediana Maximo 3")
- 3.1 CIMENTO CORRIDO: Fc=100kg/cm²
- 3.2 SOBRECIMIENTO: Fc=100kg/cm²
- 3.3 FALSO PISO GRADA: Fc=100kg/cm²
- 3.4 SOLADO: Fc=100kg/cm²
- 3.5 SUB-ZAPATA, SUB-CIMENTO: Fc=140kg/cm²
4. CONCRETO ARMADO
- 4.1 ZAPATA: Cemento: Arena: Piedra (1: 3: 2) Fc=175kg/cm²
- 4.2 VIGA: Cemento: Arena: Piedra (1: 2: 2) Fc=210kg/cm²
- 4.3 COLUMNA: Cemento: Arena: Piedra (1: 2: 2) Fc=210kg/cm²
5. RECUBRIMIENTO
- 5.1 Muro: 2.50cm.
- 5.2 Escalera, Losa, Viga chata y Aligerado: 3.00cm.
- 5.3 Columna y Viga Peraltada: 4.00cm.
- 5.4 Cisterna y Zapata: 7.50cm.
- 5.5 Espesor de Falso Piso: 10.00cm.
6. SOBRECARGAS
- Escaleras: 200 kg/m²
- Losas Aligeradas: 200 kg/m²
- Losa Aligerada Azotea: 100 kg/m²
7. ABREVIATURAS
- h = Altura
- N.T.N. = Nivel Terreno Natural
- N.F.C. = Nivel Fondo Cimiento
- N.F.Z. = Nivel Fondo Zapata
- N.F.C.I. = Nivel Fondo Cisterna
- N.F.P. = Nivel Falso Piso
- N.P.T. = Nivel Piso Terminado
- N.T.T. = Nivel Techo Terminado
8. Normas de diseño (Reglamento Nacional de Construcciones)
- E-020 Cargas
- E-050 Suelos y Cimentaciones
- E-030 Diseño Sismoresistente
- E-060 Concreto Armado
- E-070 Albañileria
- E-120 Seguridad durante la construcción

NOTAS:

- 1º LADRILLO: de Arcilla Cocida, que no presenten Resquebrajaduras, Hendiduras, Grietas, Deformas, Materias extrañas o Superficiales Portland Tipo I, Bolsa 42.5 kg. Revisar fecha de producción. Sin contacto con el suelo, estar libre de humedad.
- 2º CEMENTO: Cemento: Arena: Piedra (1: 2: 2) Fc=210kg/cm²
- 3º AGREGADOS FINOS: Se considera a la arena o piedra finamente triturada, de dimensiones reducidas. No debe contener arcillas o tierra, libre de materia orgánica, sustancias químicas, etc.
- 4º AGREGADO GRUESOS: Se considera a la grava, piedra triturada o chancada, deben provenir de Rocas duras y estables. No debe contener materia orgánica, ni rocas en desintegración, etc.
- 5º AGUA: Potable, Limpia, Fresca, Libre de materia orgánica, Sustancias químicas, ácidos, etc.
- 6º MADERA: Naturalmente durable, Seca, Resistente y Liviana, que asegure un Diseño fuerte y Seguro, Estar libre de defectos, deformables, rajaduras, etc.
- 7º ACERO: Barra de acero dulce endurecido grado 60 fy=4200kg/cm² y serán dobladas al frío
- 8º IMPERMEABILIZANTE: Sila o Chema
- TODOS LOS MATERIALES ETC., DEBEN SER DE RECONOCIDA CALIDAD NACIONAL.

PLANOS DE ESTRUCTURAS (CIMENTACIONES Y LOSA ALIGERADA)

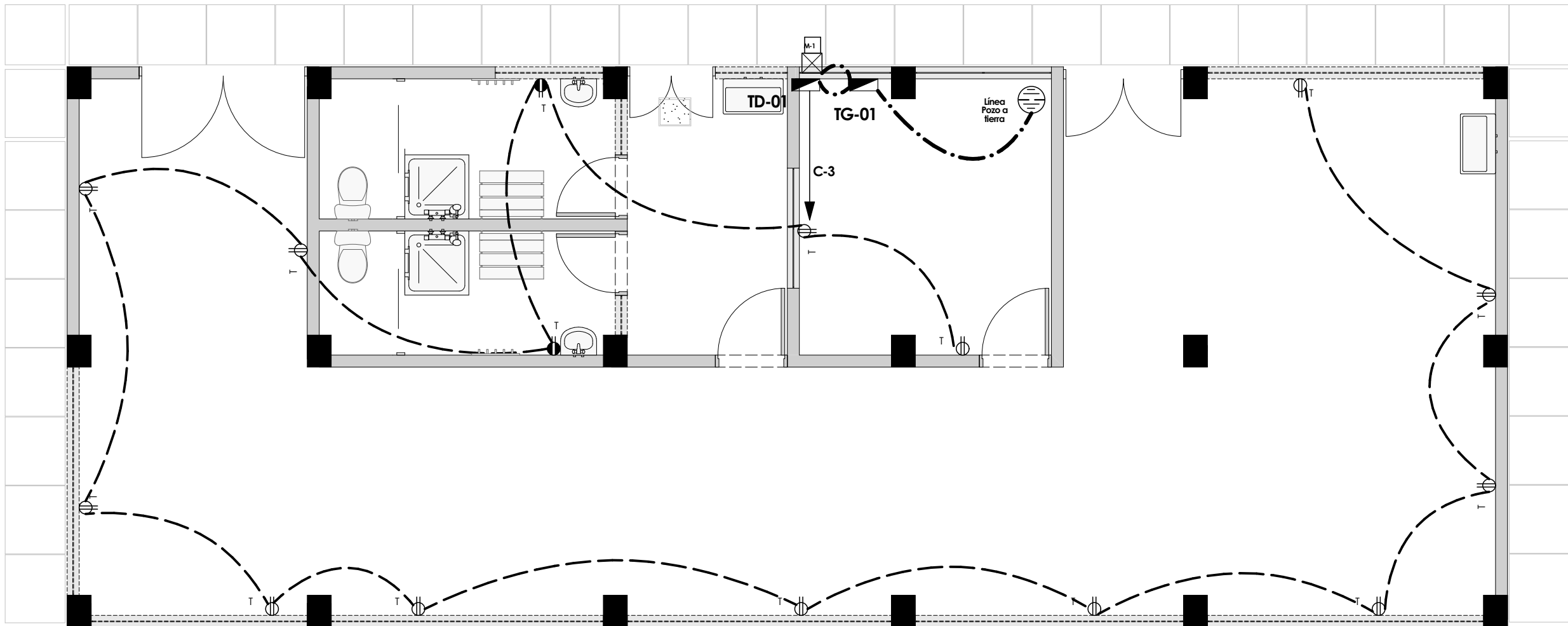
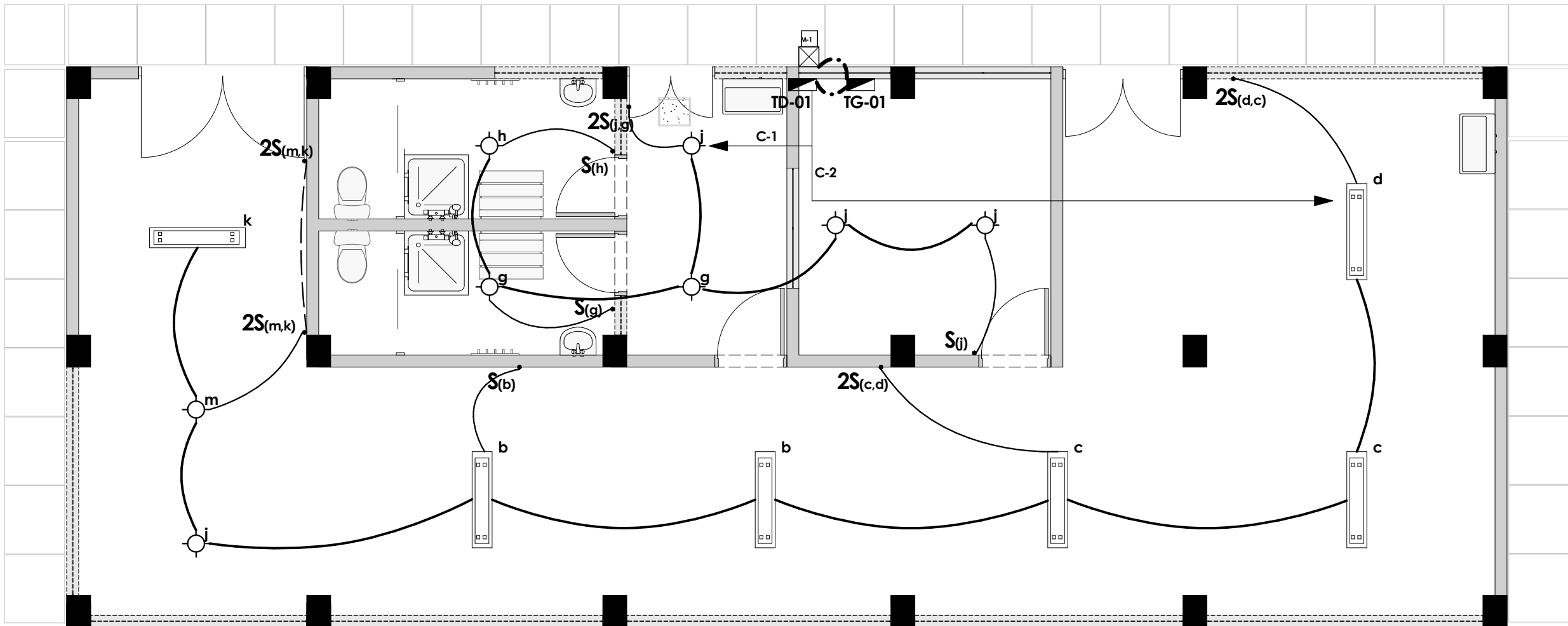
DIRECCION: CHallana - Chinchao

PROPIETARIOS: Asociación de productores agropecuarios San Rafael de Pípih Challana - Chinchao

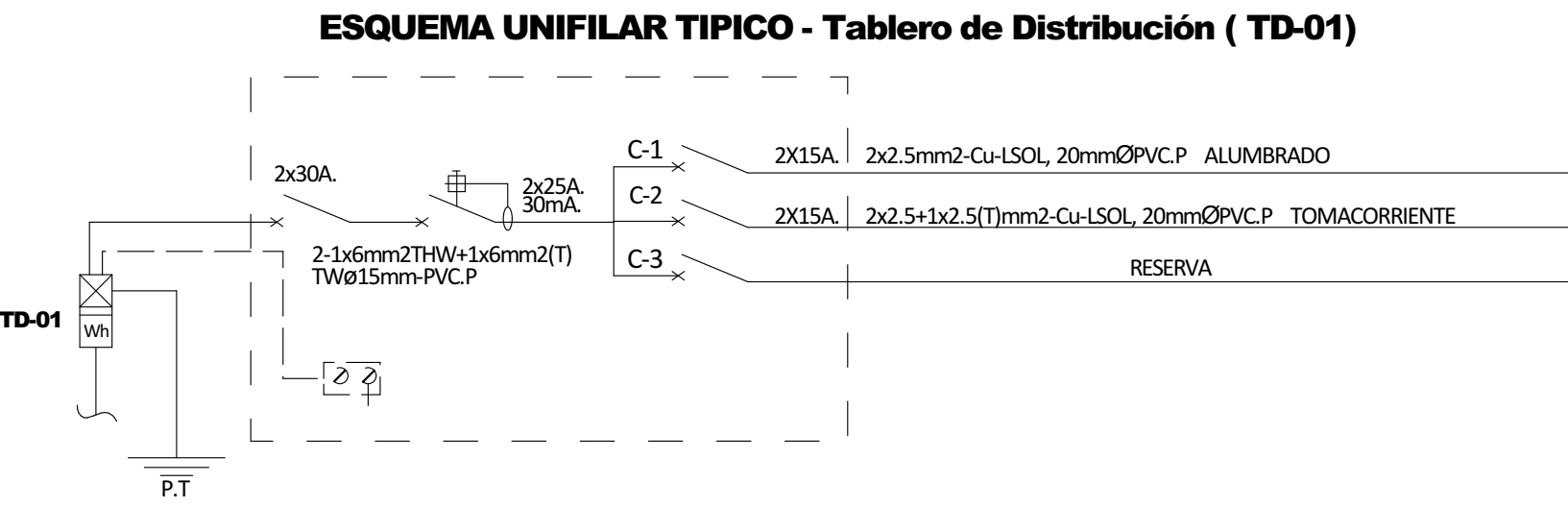
PROFESIONAL: Caqui Chaupis Jerson Erick

FECHA: 27/09/2024 ESC: 1:50, 1:60, 1:70

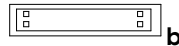
E-01



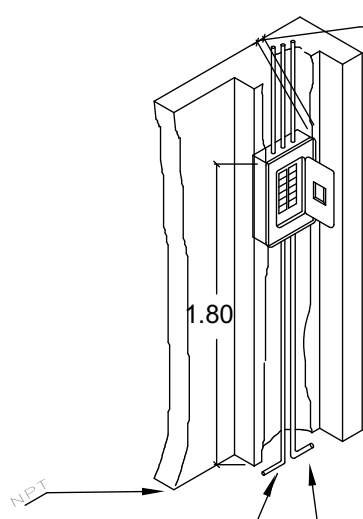
PRIMER PISO (ALUMBRADO)
Esc. 1/60



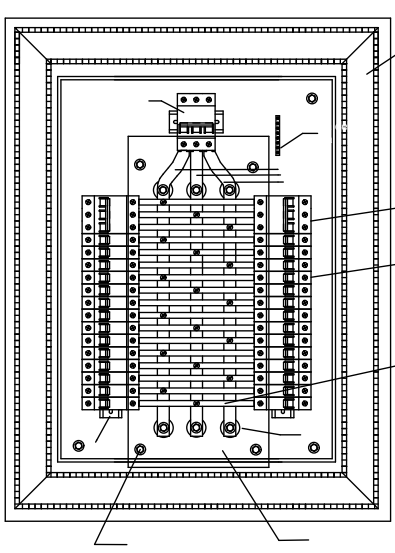
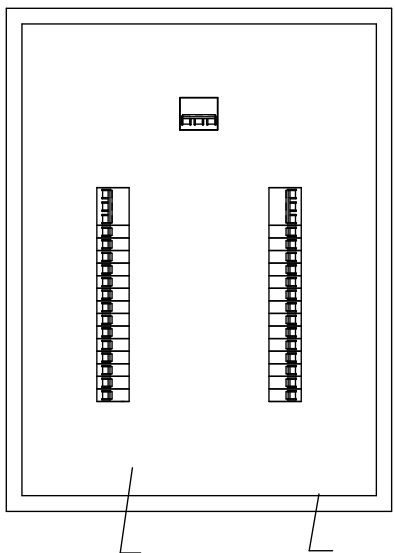
FLOURESCENTE COLGANTE



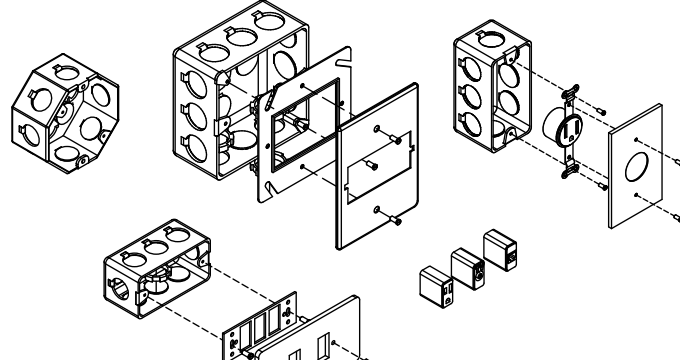
DETALLE ISOMÉTRICO DE
TABLERO DE DISTRIBUCIÓN



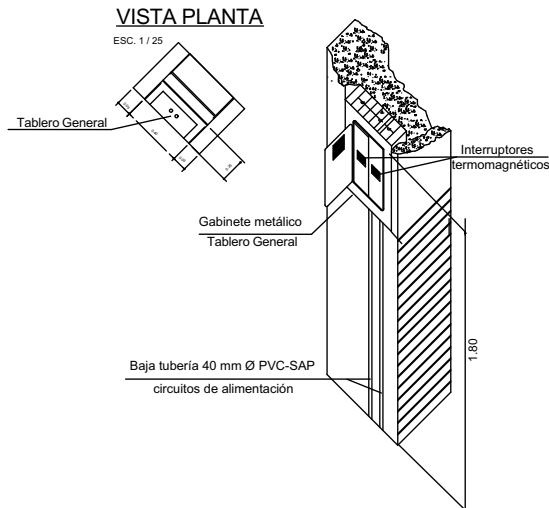
TABLERO DE DISTRIBUCIÓN



DETALLE DE INSTALACIÓN
DE ARTEFACTOS ELÉCTRICOS

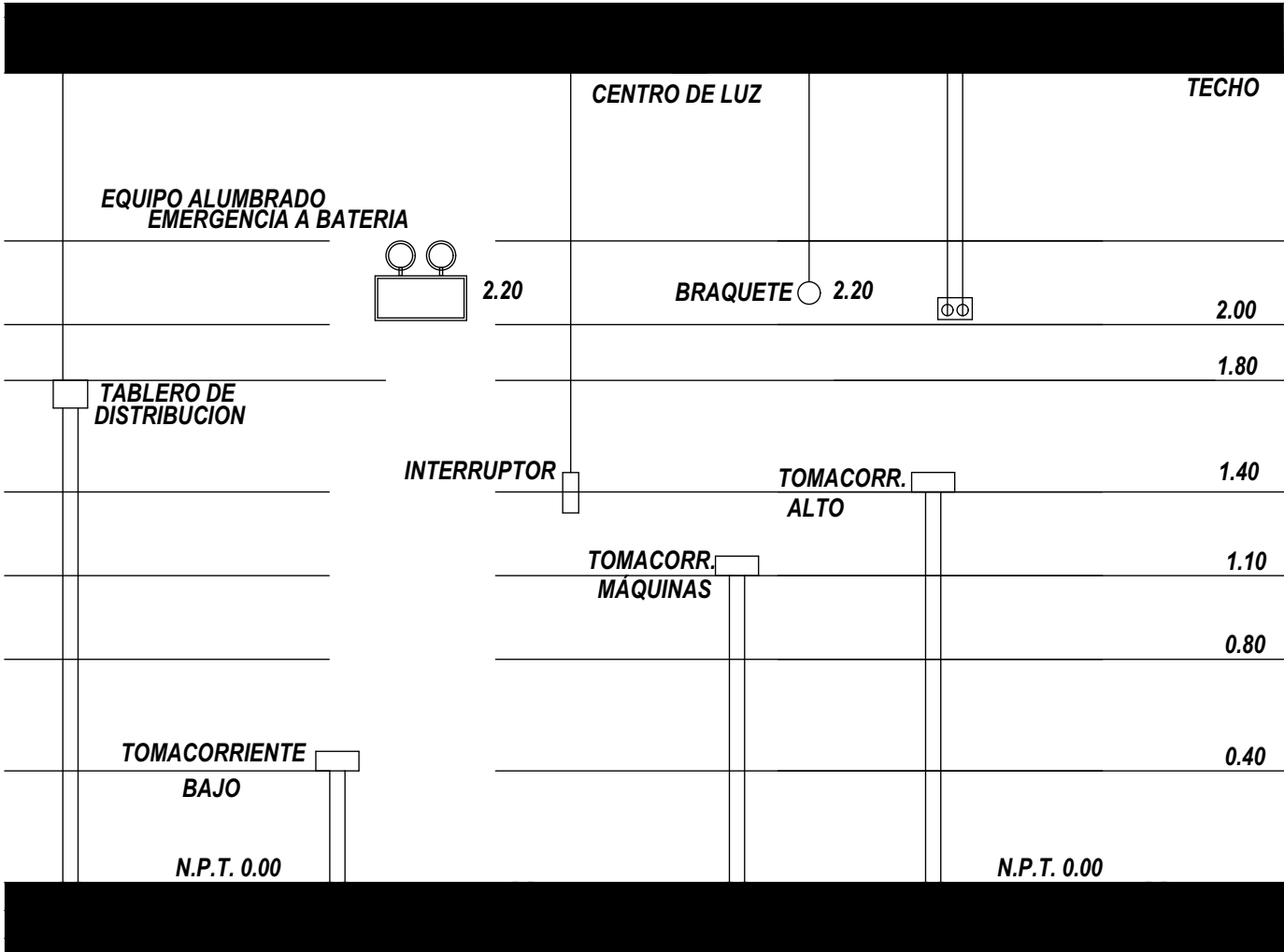


DETALLE ISOMÉTRICO DE UBICACIÓN
TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN



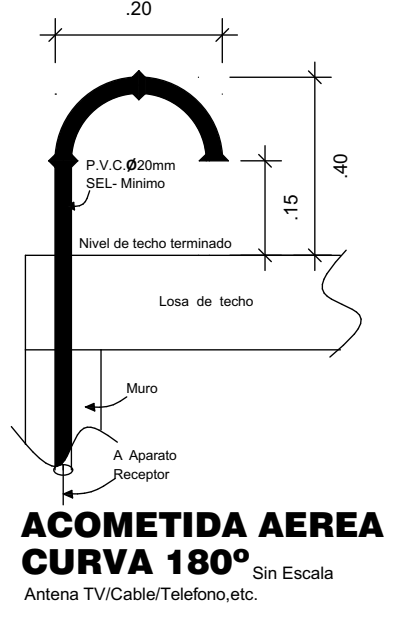
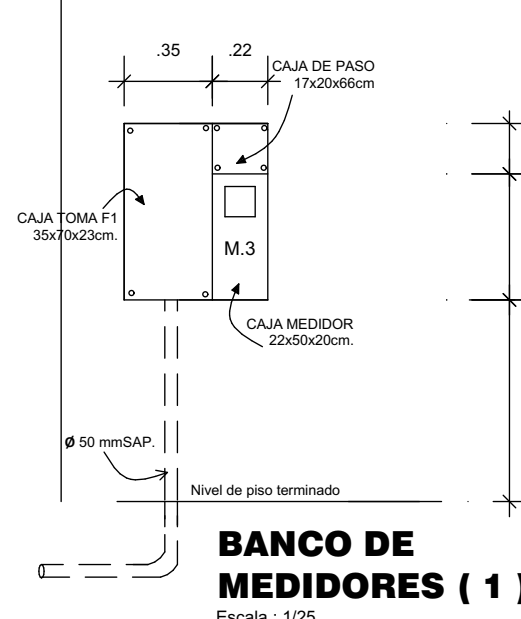
PRIMER PISO (TOMACORRIENTE)
Esc. 1/60

Altura de accesorios en Inst. Eléctricas



LA CURVA DE 90° TIENE UNA LONGITUD DESARROLLADA DE 0.12 m

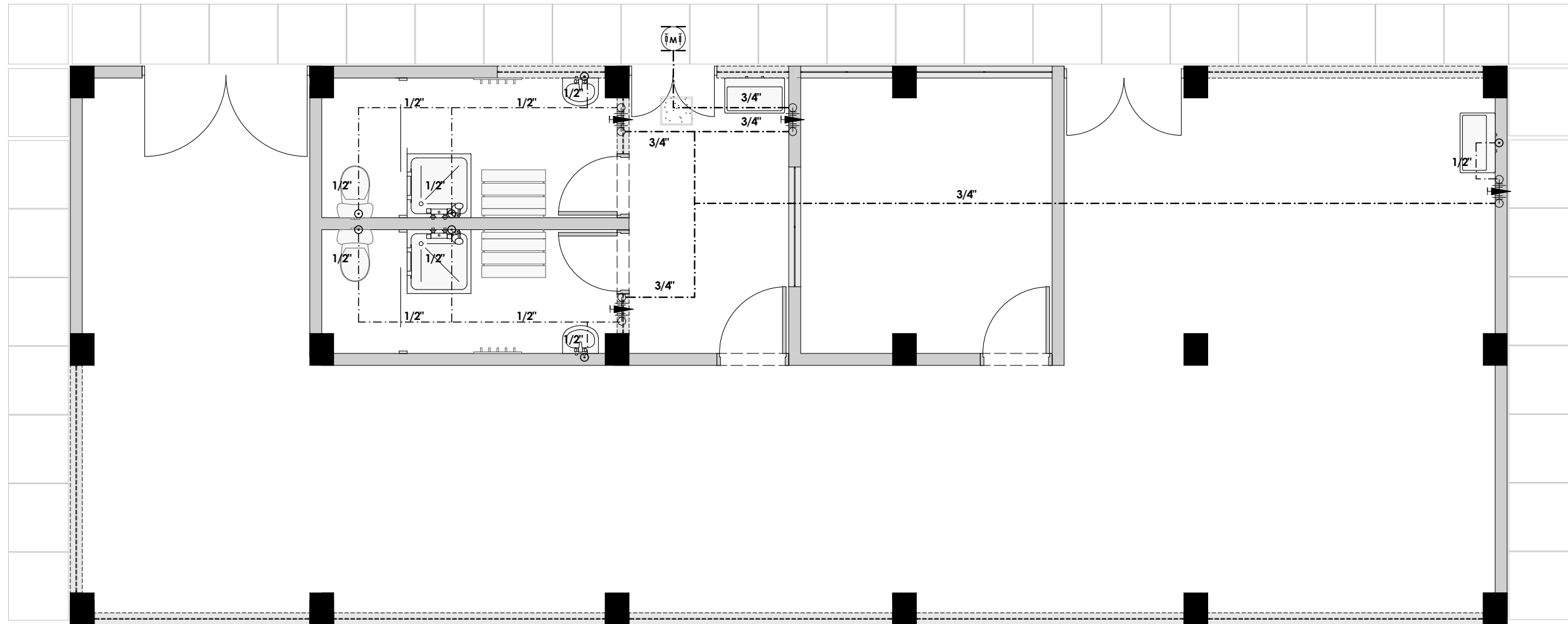
| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS | |
|---|--|
| MATERIALES: | |
| 1.- Los cables serán de PVC, aluminio o aluminio de tipo SAP (Sistema de Aluminio y PVC) para las conexiones eléctricas entre los conductores de energía de los edificios en la siguiente forma: | |
| 2.- Los conductores serán de cobre electrolítico con 99.99% de pureza, con aislamiento no halógeno, resistente a la humedad y resistente al fuego, con conductores, serán o cable, o cable con vaina. | |
| 3.- Los TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN serán del tipo "Sera Suministrado" con vaina y base de hierro galvanizado, con vaina y base de hierro galvanizado, con vaina y base de hierro galvanizado. | |
| 4.- Los interruptores de los TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN serán termomagnéticos, trifásicos y con capacidad suficiente. | |
| 5.- Los cables de salida para INTERRUPTORES y TOMACORRIENTES serán de hierro galvanizado, octogonales, de 100 x 100 x 40 mm y 8 mm de espesor. | |
| 6.- Los cables de salida para INTERRUPTORES y TOMACORRIENTES serán de hierro galvanizado, octogonales, de 100 x 100 x 40 mm y 8 mm de espesor. | |
| 7.- Los cables de salida para INTERRUPTORES y TOMACORRIENTES serán de hierro galvanizado, octogonales, de 100 x 100 x 40 mm y 8 mm de espesor. | |
| 8.- Los interruptores de los TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN serán termomagnéticos, trifásicos y con capacidad suficiente. | |
| INSTALACIÓN: | |
| 1.- Los TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN serán instalados en puntos de tierra y tendrán un interruptor automático con capacidad suficiente. | |
| 2.- Los interruptores serán instalados en puntos de tierra y tendrán un interruptor automático con capacidad suficiente. | |
| PRUEBAS: | |
| 1.- Antes de la puesta a tierra, se deberá verificar que los conductores estén correctamente instalados en los puntos de tierra. | |
| 2.- Se deberá verificar que los conductores estén correctamente instalados en los puntos de tierra. | |
| POZO DE PUESTA A TIERRA: | |
| 1.- Se deberá verificar que los conductores estén correctamente instalados en los puntos de tierra. | |
| 2.- Se deberá verificar que los conductores estén correctamente instalados en los puntos de tierra. | |



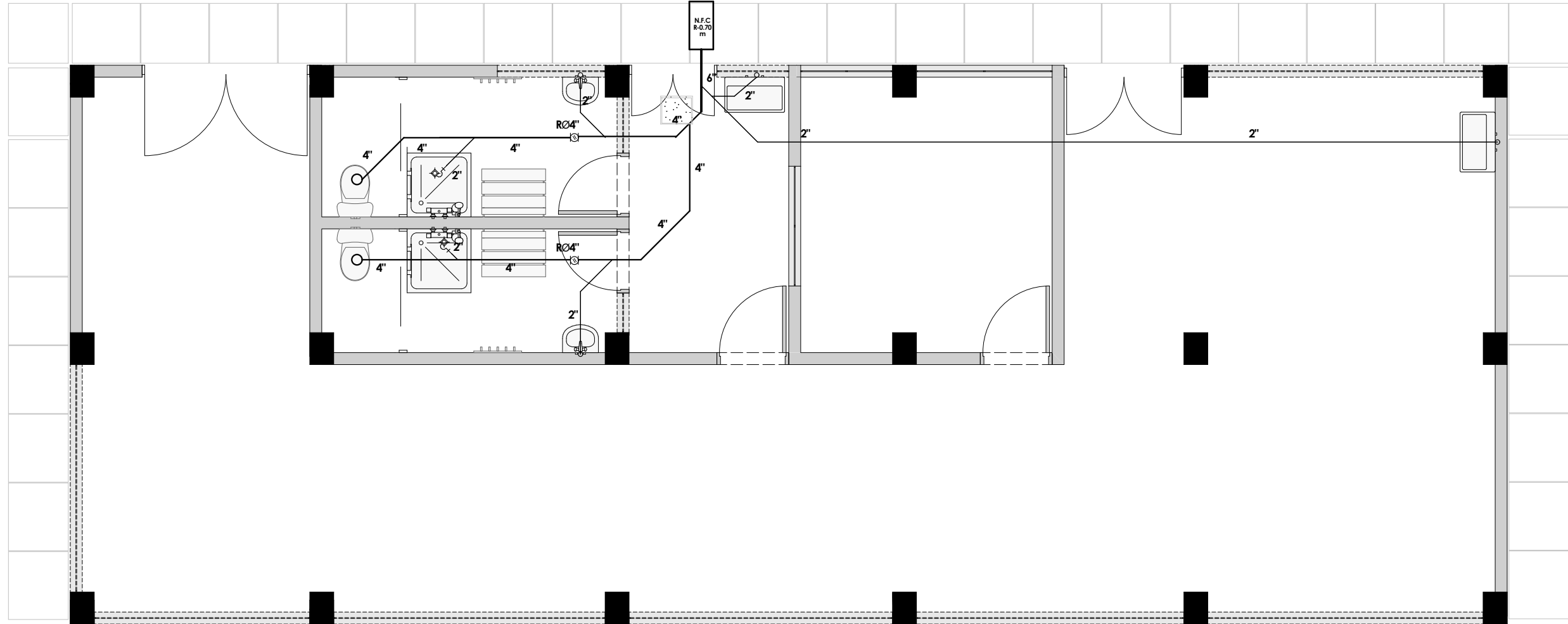
PLANOS:
DIRECCION:
PROPIETARIOS:
PROFESIONAL:
FECHA: 27/09/2024

PLANOS DE I. ELECTRICAS (ALUMBRADO Y TOMACORRIENTE)
CHallana - Chinchao
Asociación de productores agropecuarios
San Rafael de Pipish Challana – Chinchao
Caqui Chaupis Jerson Erick
ESC: 1:50, 1:60

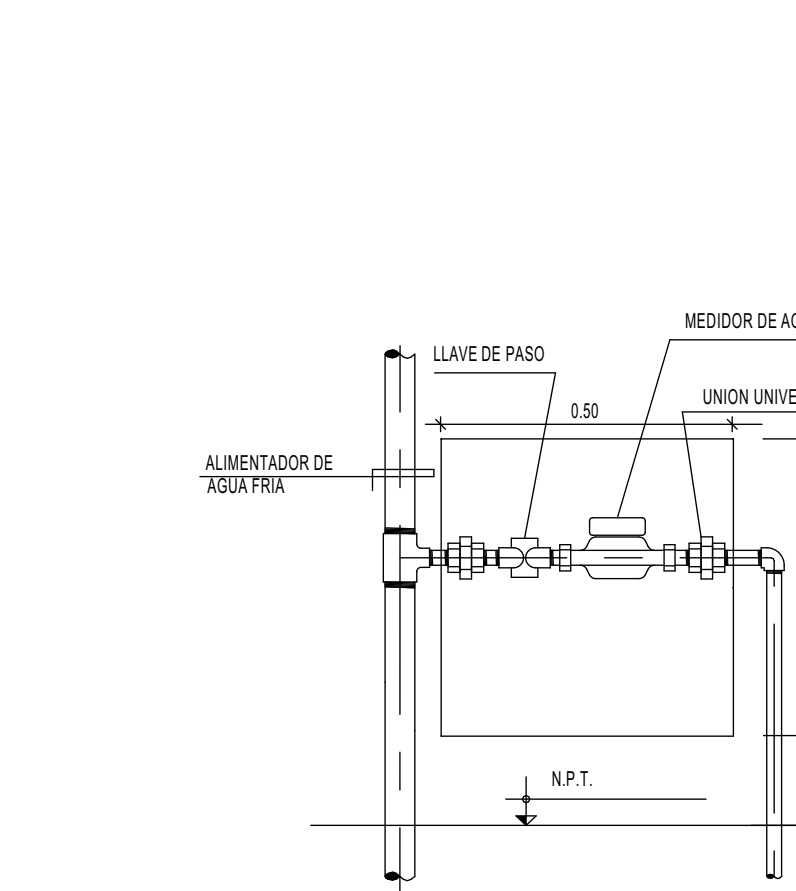
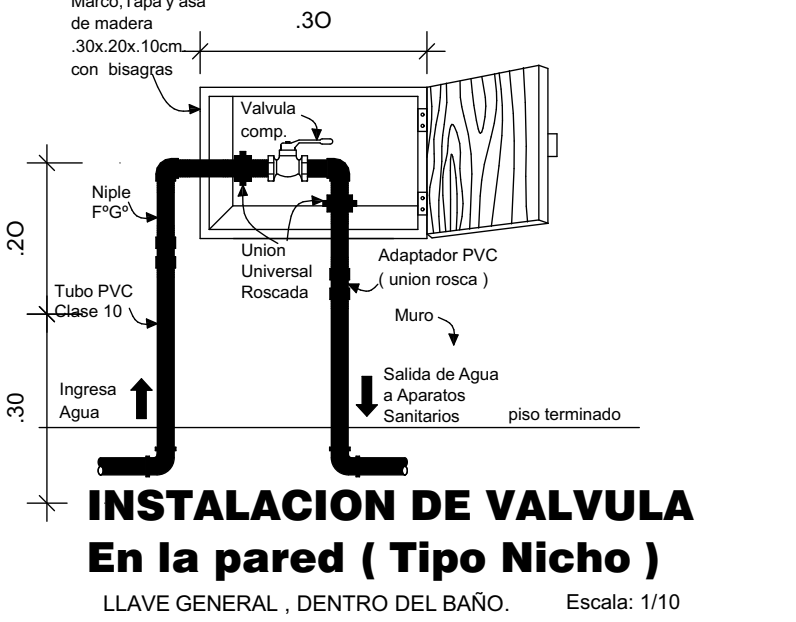
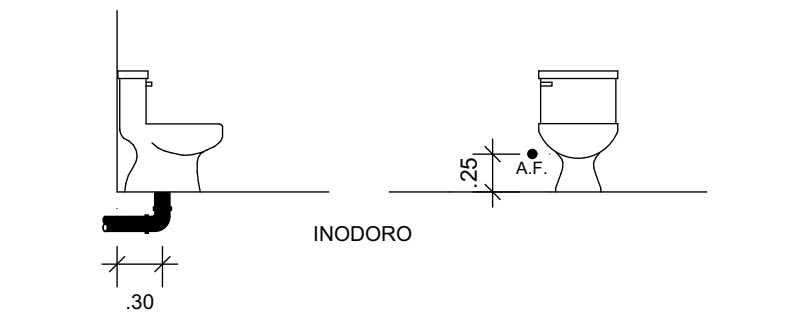
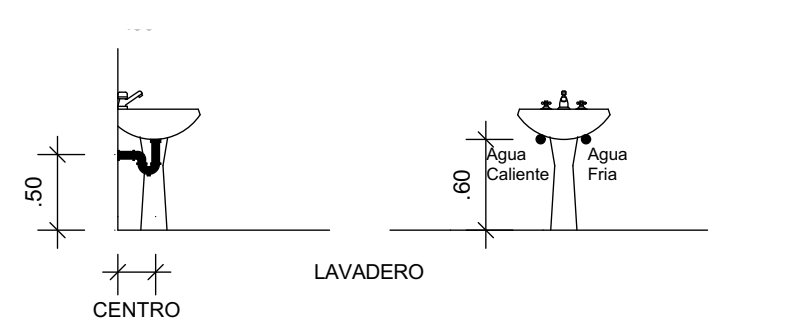
IE-01



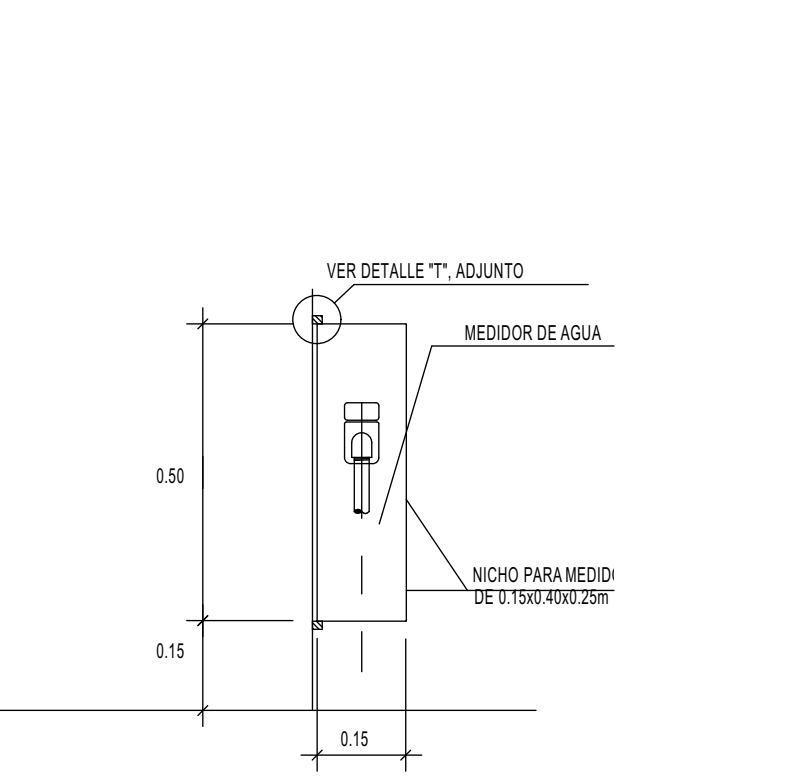
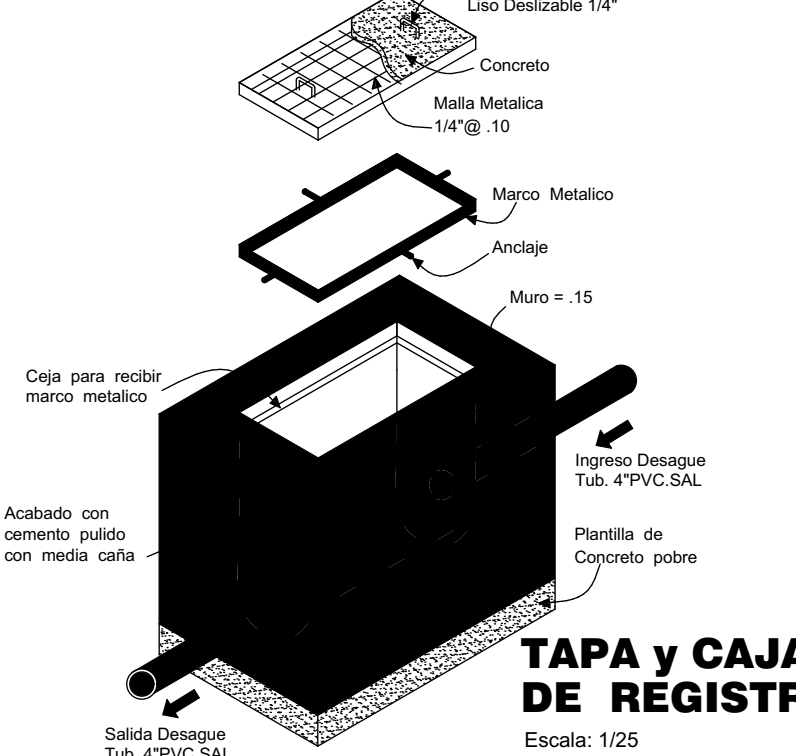
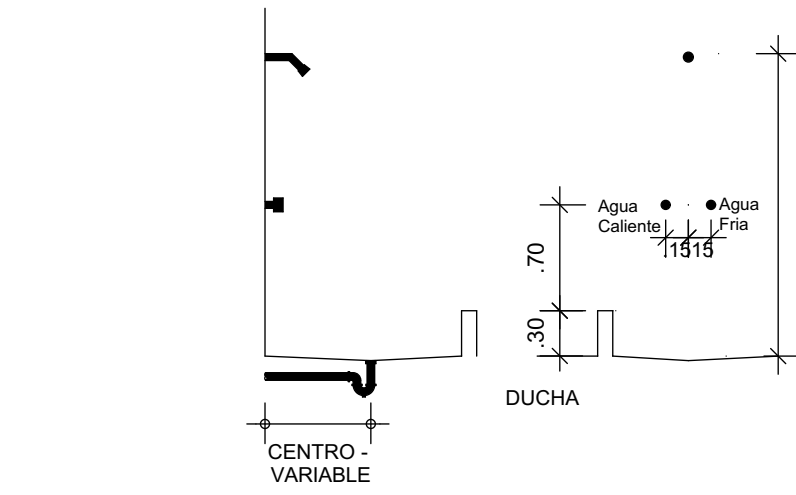
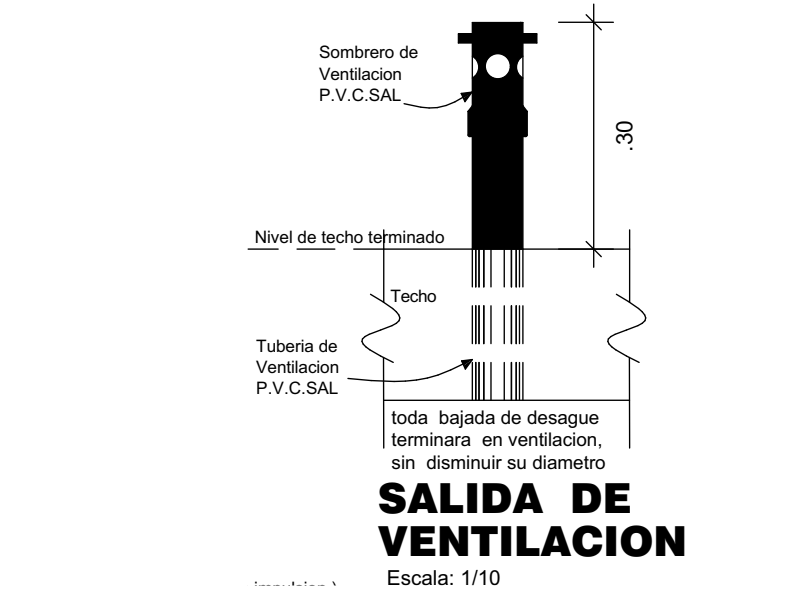
PRIMER PISO (INST. AGUA)
Esc. 1/60



PRIMER PISO (INST. DESAGUE)
Esc. 1/60



VISTA FRONTAL
DETALLE "M"
MEDIDOR DE AGUA INTERIOR
S/E.



VISTA PERFIL
DETALLE "M"
MEDIDOR DE AGUA INTERIOR
S/E.

- ESPECIFICACIONES TECNICAS**
- DESAGUE:**
- 1° LAS TUBERIAS DE DESAGUE: Seran de PVC, SAL
- * toda bajada de desague terminara en ventilacion, sin disminuir su diametro
- 2° LAS TUBERIAS DE VENTILACION: Seran de PVC, SAL
- Terminaran en sombrero de ventilacion a 30 cm. sobre n.t.t.
- * las conexiones al tubo de ventilacion por pared sera de 2"
- y su altura sera de 1.00 mts. sobre nivel piso terminado
- 3° LAS PENDIENTES DE LOS COLECTORES Y RAMALES:
- Seran como minimo 1% para 4" y 1.5% para 3" o inferiores
- 4° LAS CAJAS DE REGISTROS: Seran de Albañileria.
- * La distancia de caja a caja no sera mayor de 15.00 mts.
- 5° LOS REGISTROS ROSCADOS: Seran de bronce, roscado, con ranura que facilite su remocion, y Se ubicaran en la misma direccion de flujo del colector o ramal del desague
- * su distancia minima entre la tapa y pared sera 20cms.
- 6° LOS SUMIDEROS: Seran de tipo hermetico con trampa en "p" cuerpo y rejilla removible
- 7° PRUEBA DE DESAGUE: Llenandolas de agua, luego de taponear las salidas bajas debiendo permanecer secas, durante las 24 horas, sin permitir Fugas
- AGUA:**
- 8° LAS TUBERIAS DE AGUA: Seran de PVC, CLASE 10 kg/m2
- 9° LAS VALVULAS DE COMPUERTA: Seran de bronce, y soportaran una presion de 125 Lbs/pulg2
- * Tendran 2 uniones universales e iran en "nicho" en la pared
- 10° LOS GRIFOS DE RIEGO: Seran de bronce, con adaptador para manguera y su altura sera a 40 cm. sobre n.p.t.
- 11° PRUEBA DE AGUA: Mediante una bomba de mano, deben soportar una presion de trabajo 100 Lbs/pulg2 por 15 minutos sin presentar fugas
- 12° TODAS LAS SALIDAS DE AGUA: Terminaran en codo 90° de fierro galvanizado.
- 13° TODOS LOS EQUIPOS Y MATERIALES: Deberan ser nuevos de reconocida calidad nacional e internacional, apropiados para un facil montaje, operacion, mantenimiento y limpieza,
- 14° REGLAMENTO: Deberan aplicarse, en lo que corresponda, lo que ordene el Reglamento Nacional de Construcciones, Normas Sanitarias, Normas Tecnicas de Diseño S220, Etc.

| LEYENDA : DESAGUE | | |
|-------------------|--|--------------------|
| SIMBOLO | DESCRIPCION | MATERIAL |
| | TUBERIA DE DESAGUE | PVC. SAP- Exterior |
| | TUBERIA DE VENTILACION | PVC. SAL- Interior |
| | CODO DE 45° | PVC. SAL |
| | YEE SIMPLE | |
| | YEE DOBLE | |
| | TEE SANITARIA | |
| | TRAMPA "P" | BRONCE |
| | SUMIDERO Con Trampa "P" | |
| | REGISTRO ROSCADO en Piso con Tapa Roscada, Ranurada | |
| | CAJA DE REGISTRO 12"x24" | |
| | CAJA DE REGISTRO 12"x24" Con Tapa de Concreto y/o Fierro | ALBAÑILERIA |
| | CAJA DE REGISTRO 12"x24" Sellada con Registro Roscado 4" | |
| N.C.T. | NIVEL DE COTA DE TAPA (caja de registro) | |
| N.C.F. | NIVEL DE COTA DE FONDO (caja de registro) | |
| | INDICA SALIDA DEL DESAGUE | |

- CARACTERISTICAS DEL TANQUE:**
- BICAPA-35 AÑOS DE DURACION (Color negro)
 - TRICAPA-45 AÑOS DE DURACION (Color claro)
 - Incluye Exclusivo Filtrhydronet que retiene el 99% de los sedimentos,brindando agua limpia.
 - 2°- Exclusiva Capa Expel que evita la reproduccion de bacterias.
 - 3°-Tecnologia multicapa que asegura mayor durabilidad, 10 años mas que otros.
 - 4° Equipado con accesorios de la mas alta calidad.
 - 5°- Tapa de cierre perfecto
 - 6°- Facil de instalar,limpiar y llenado rapido.

| | |
|---------------|--|
| PLANOS: | PLANOS DE I. SANITARIAS (AGUA Y DESAGUE) |
| DIRECCION: | CHallana - Chinchao |
| PROPIETARIOS: | Asociacion de productores agropecuarios San Rafael de Pipish Challana – Chinchao |
| PROFESIONAL: | Caqui Chaupis Jerson Erick |
| FECHA: | 27/09/2024 |
| ESC: | 1:50, 1:60 |