

## **AGUA POTABLE**

---

**121AH22PR- REHABILITACIÓN DE SISTEMA DE AGUA  
POTABLE PARA BENEFICIO DE LA LOCALIDAD DE  
BACAPOROBAMPO, SINDICATURA DE SAN MIGUEL  
ZAPOTITLAN, MUNICIPIO DE AHOME, SINALOA.**

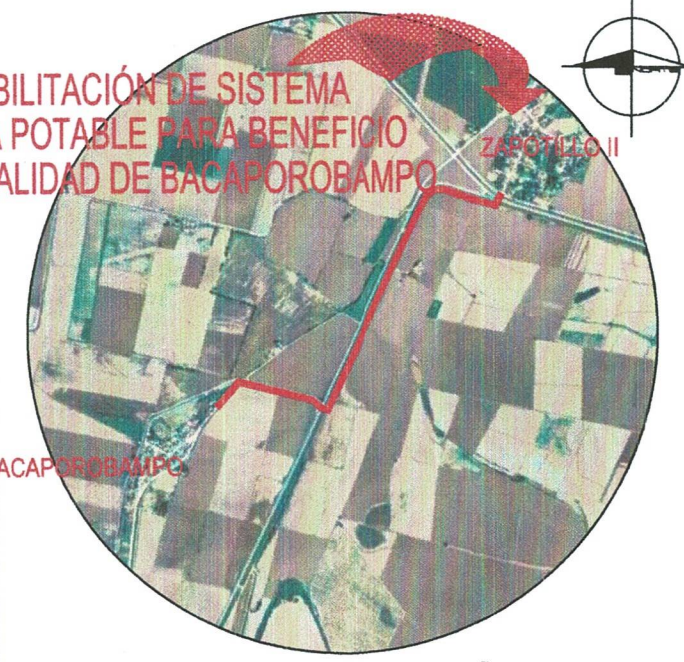
---

Proyectó: M.C. Rosa Delia Estrella Gastelum  
Cédula profesional: 9804697

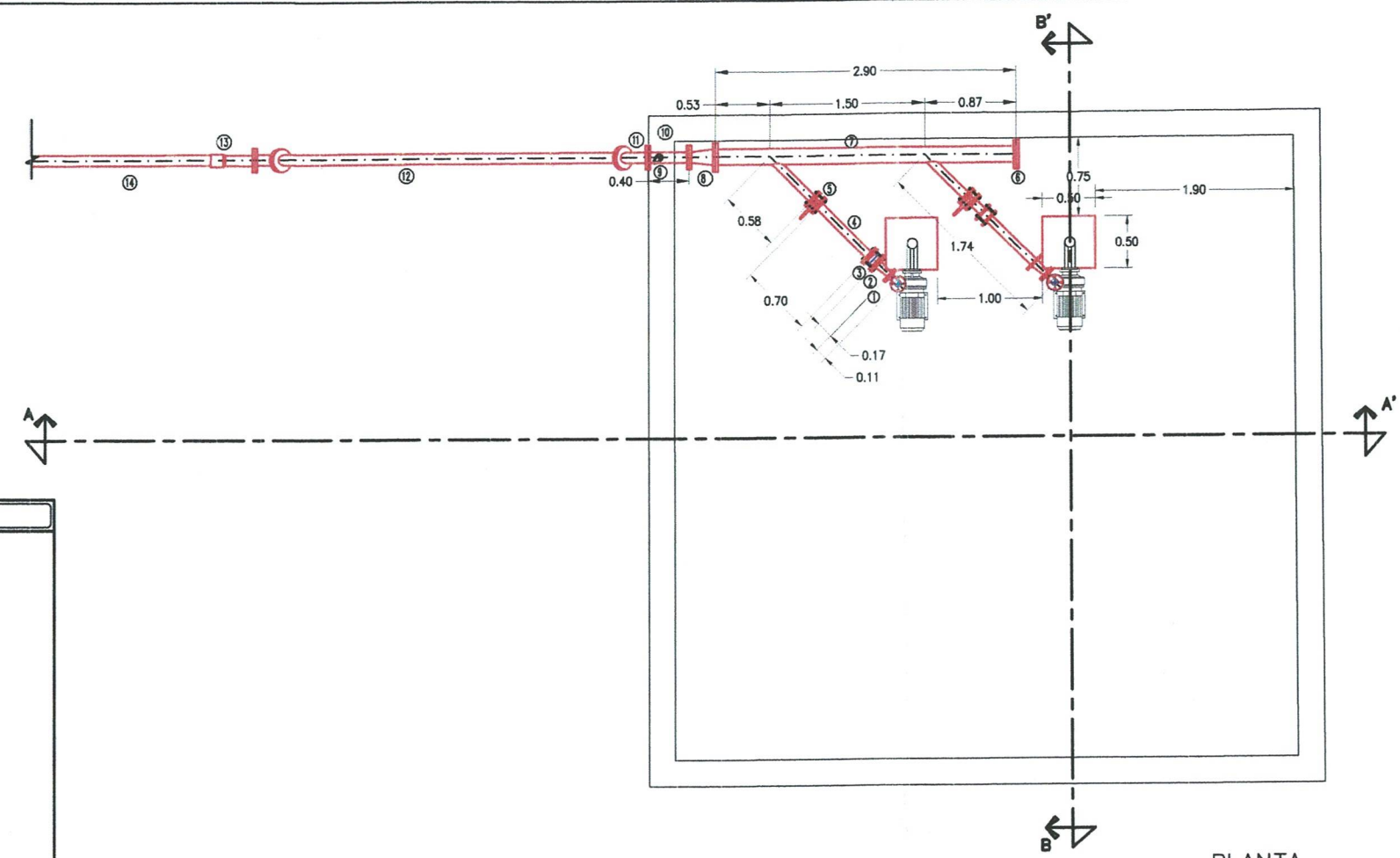
## 7.- PLANOS DEL PROYECTO



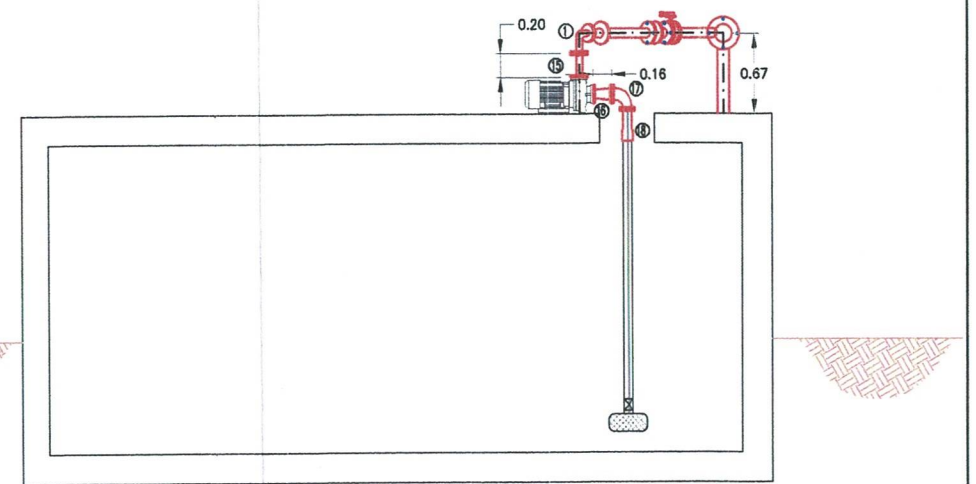
REHABILITACIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA BENEFICIO DE LA LOCALIDAD DE BACAPOROBAMPO



LOCALIZACIÓN

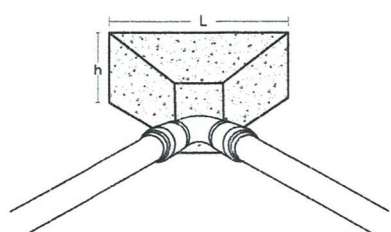


PLANTA  
ESC. 1:40

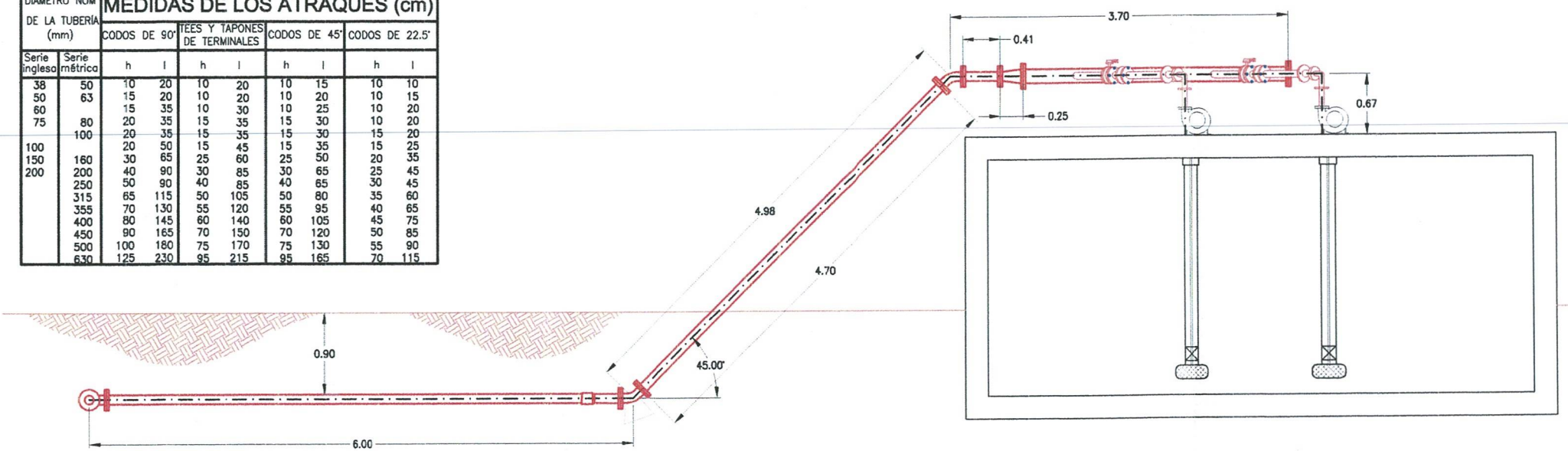


CORTE B-B'  
ESC. 1:40

| PIEZAS ESPECIALES |  |        |
|-------------------|--|--------|
| 1                 | CODO Fo.Fo. 2" X 90°   | 2 PZAS |
| 2                 | REDUCCIÓN Fo.Fo. 3" X 2"   | 2 PZAS |
| 3                 | VÁLVULA CHECK DE 3"  | 2 PZAS |
| 4                 | CARRETE DE ACERO DE 3"   | 2 PZAS |
| 5                 | VÁLVULA MARIPOSA DE 3"   | 2 PZAS |
| 6                 | TAPA CIEGA DE Fo.Fo. DE 6"   | 1 PZA  |
| 7                 | MANIFOLD DE Fo.Fo. DE 6" CON EXTREMOS BRIDADOS Y 2 SALIDAS CON TUBO DE ACERO DE 3" BRIDADO EN UN EXTREMO Y SOLDADO EN EL OTRO. | 1 PZA  |
| 8                 | REDUCCIÓN DE Fo.Fo. DE 6" X 4"   | 1 PZA  |
| 9                 | ARREGLO PARA VÁLVULA DE AIRE   | 1 PZA  |
| 10                | CARRETE DE Fo.Fo. DE 4" 0.41 M   | 1 PZA  |
| 11                | CODO DE Fo.Fo. DE 4" X 45°   | 2 PZAS |
| 12                | CARRETE DE Fo.Fo. DE 4" 4.70 M   | 1 PZA  |
| 13                | EXTREMIDAD CAMPANA PCV DE 4"   | 1 PZA  |
| 14                | TUBO PVC DE 4"   | 5.25 M |
| 15                | CARRETE Fo.Fo. 2" 0.20 M   | 1 PZA  |
| 16                | AMPLIACIÓN Fo.Fo. DE 2" X 3"   | 1 PZA  |
| 17                | CODO Fo.Fo. 3" X 90°   | 1 PZA  |
| 18                | EXTREMIDAD PVC DE 3"   | 1 PZA  |



| DIÁMETRO NOM DE LA TUBERÍA (mm) |               | MEDIDAS DE LOS ATRAQUES (cm) |     |                              |     |              |     |                |     |
|---------------------------------|---------------|------------------------------|-----|------------------------------|-----|--------------|-----|----------------|-----|
|                                 |               | CODOS DE 90°                 |     | TEES Y TAPONES DE TERMINALES |     | CODOS DE 45° |     | CODOS DE 22.5° |     |
| Serie Inglesa                   | Serie métrica | h                            | l   | h                            | l   | h            | l   | h              | l   |
| 38                              | 50            | 10                           | 20  | 10                           | 20  | 10           | 15  | 10             | 10  |
| 50                              | 63            | 15                           | 20  | 10                           | 20  | 10           | 20  | 10             | 15  |
| 60                              | 75            | 15                           | 35  | 10                           | 30  | 10           | 25  | 10             | 20  |
| 75                              | 80            | 20                           | 35  | 15                           | 35  | 15           | 30  | 10             | 20  |
| 100                             | 100           | 20                           | 35  | 15                           | 35  | 15           | 30  | 15             | 20  |
| 100                             | 150           | 20                           | 50  | 15                           | 45  | 15           | 35  | 15             | 25  |
| 150                             | 180           | 30                           | 65  | 25                           | 60  | 25           | 50  | 20             | 35  |
| 200                             | 200           | 40                           | 90  | 30                           | 85  | 30           | 65  | 25             | 45  |
| 250                             | 250           | 50                           | 90  | 40                           | 85  | 40           | 65  | 30             | 45  |
| 315                             | 315           | 65                           | 115 | 50                           | 105 | 50           | 80  | 35             | 60  |
| 355                             | 355           | 70                           | 130 | 55                           | 120 | 55           | 95  | 40             | 65  |
| 400                             | 400           | 80                           | 145 | 60                           | 140 | 60           | 105 | 45             | 75  |
| 450                             | 450           | 90                           | 165 | 70                           | 150 | 70           | 120 | 50             | 85  |
| 500                             | 500           | 100                          | 180 | 75                           | 170 | 75           | 130 | 55             | 90  |
| 630                             | 630           | 125                          | 230 | 95                           | 215 | 95           | 165 | 70             | 115 |



CORTE A-A'  
ESC. 1:40


**Junta de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Ahome**  
 Gerencia Técnica y de Operación

**BACAPOROBAMPO**  
 121AH22PR-REHABILITACIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA BENEFICIO DE LA LOCALIDAD DE BACAPOROBAMPO, SINDICATURA DE SAN MIGUEL ZAPOTITLAN, MUNICIPIO DE AHOME, SINALOA.

**MANIFOLD**

Revisó:  Aprobó:  Autorizó: 

Ing. Felisa Medina Solo, Jefe de Proyectos JAPAMA  
 Ing. Claudia Domínguez Leyva, Subgerente de Proyectos JAPAMA  
 Ing. Carlos Eduardo Jiménez Casco, Gerente General de Operaciones JAPAMA

Fecha: \_\_\_\_\_ Escala: \_\_\_\_\_ Aprobó:  No. de Proyecto: \_\_\_\_\_ Plano: \_\_\_\_\_

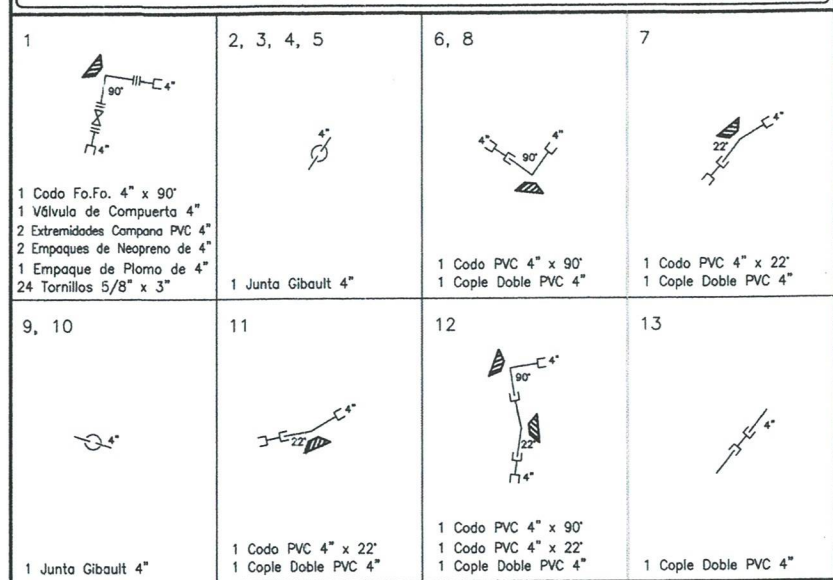
FEBRERO DE 2022, M.C. Rosa Delia... AP-22026, 1 de 5



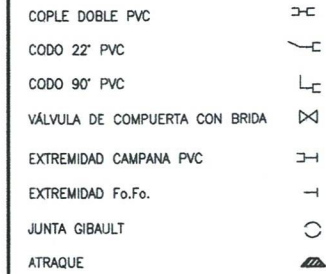
# ESPECIFICACIONES

- LA TUBERIA SERÁ DE PVC HIDRÁULICA PARA AGUA POTABLE NORMA NMX-E-143-SCFI SERIE MÉTRICA O NORMA NMX-E-145-SCFI SERIE INGLESA.
- EL COLCHON MÍNIMO EN TUBERÍAS SERÁ DE 90 CM SOBRE EL LOMO DEL TUBO EN VIALIDADES Y 60 CM EN ZONA DE BANQUETAS.
- EL PROCEDIMIENTO DE LA COLOCACIÓN SERÁ DE TAL MANERA QUE NO SE OBSTRUYA EL TRAFICO DE LA CARRETERA, INDICANDO LATERALMENTE LA TUBERIA DE ACERO Y COLOCANDO POSTERIORMENTE LA TUBERIA DE PVC.
- TODAS LAS PIEZAS ESPECIALES DE LOS CRUCEROS DONDE EXISTAN VÁLVULAS DEBERÁN QUEDAR DENTRO DE LA CAJA DE VÁLVULAS DEJANDO UN ESPACIO DE 20 CM COMO MÍNIMO ENTRE LA PIEZA ESPECIAL Y LA PARED DE LA CAJA.
- LOS ATRAQUES SERÁN DE CONCRETO  $f'c=150$  KG/CM2
- LOS RELLENOS EN LA ZANJA SE HARÁN DE LA SIGUIENTE MANERA:
  - A.- CAMA DE ARENA DE 10 CM DE ESPESOR, EN CASO DE HABER NIVEL FREÁTICO SE DEBERÁ DE ESTABILIZAR EL TERRENO ANTES DE COLOCAR LA CAMA DE ARENA.
  - B.- ACOSTILLADO DE 30 CM DE ARENA SOBRE EL LOMO DEL TUBO.
  - C.- SOBRE LA CAPA ANTERIOR SE COLOCARÁN CAPAS DE 15 CM DE ESPESOR DE MATERIAL FINO SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION COMPACTADO AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR STANDARD HASTA EL NIVEL BASE DEL PAVIMENTO.
- EL FONDO DE LA ZANJA DEBERÁ DE SER RELATIVAMENTE SUAVE, LIMPIO Y LIBRE DE PIEDRAS.
- NINGÚN TUBO DEBERÁ DE COLOCARSE EN CEPAS INUNDADAS O CUANDO LAS CONDICIONES DE ELLAS SEAN INADECUADAS.
- LA PRUEBA HIDROSTÁTICA DEBERÁ REALIZARSE A UNA PRESIÓN DE POR LO MENOS 1.5 VECES LA PRESIÓN DE TRABAJO, EL TIEMPO DE PRUEBA RECOMENDADO ES DE 2 HRS. LA CAÍDA DE PRESIÓN EN LA PRIMERA HORA NO DEBERÁ EXCEDER DE 0.5 KG/CM2. ESTA CAÍDA DE PRESIÓN SE DEBE DE RECUPERAR Y EN LA SEGUNDA HORA DE PRUEBA LA PRESIÓN NO DEBE CAER MAS DE 0.1 KG/CM2.
- INFORMACIÓN ADICIONAL A LAS ESPECIFICACIONES Y AL PLANO SE ENCUENTRAN EN LA MEMORIA DE CÁLCULO DEL PROYECTO DE AGUA POTABLE.
- TODOS LOS CAMBIOS DE PROYECTO QUE TENGA RAZÓN TÉCNICA SERÁN DIRIGIDOS POR ESCRITO AL ORGANISMO OPERADOR PARA SU DEBIDA APROBACIÓN Y A TRAVÉS DEL PROYECTISTA O BIEN DE LA SUPERVISIÓN OFICIAL DE JAPAMA.
- DEBERÁ DISPONERSE EN LA OBRA DE UNA BITACORA DE JAPAMA TAMAÑO CARTA, PASTA DE PERCALINA TIPO AHULADAS, CON HOJAS ORIGINALES Y DOS COPIAS DE DIFERENTE COLOR, FOLIADAS Y CON UN MÍNIMO DE 100 HOJAS.

# DETALLE DE CRUCEROS



# SIMBOLOGÍA DE CRUCEROS



# TUBERÍA DE 4" (100 MM)

| NÚMERO | TRAMO | LONGITUD   | DIÁMETRO    | NO. TOMAS |
|--------|-------|------------|-------------|-----------|
| 1      | A-1   | 6.00       | 4" (100 mm) | 0         |
| 2      | 1-2   | 46.60      | 4" (100 mm) | 0         |
| 3      | 3-4   | 11.05      | 4" (100 mm) | 0         |
| 4      | 5-6   | 2.90       | 4" (100 mm) | 0         |
| 5      | 6-7   | 406.50     | 4" (100 mm) | 0         |
| 6      | 7-8   | 1356.50    | 4" (100 mm) | 0         |
| 7      | 8-9   | 2.65       | 4" (100 mm) | 0         |
| 8      | 10-11 | 17.00      | 4" (100 mm) | 0         |
| 9      | 11-12 | 475.50     | 4" (100 mm) | 0         |
| 10     | 12-13 | 141.00     | 4" (100 mm) | 9         |
| SUMA:  |       | 2,465.70 m | SUMA:       | 9         |

# MEDIDAS DE LOS ATRAQUES (cm)

| DIÁMETRO NOM DE LA TUBERÍA (mm) | CODOS DE 90° |     |     |    | TEES Y TAPONES DE TERMINALES |    |     |    | CODOS DE 45° |   |   |   | CODOS DE 22.5° |   |   |   |
|---------------------------------|--------------|-----|-----|----|------------------------------|----|-----|----|--------------|---|---|---|----------------|---|---|---|
|                                 | h            | l   | h   | l  | h                            | l  | h   | l  | h            | l | h | l | h              | l | h | l |
| 38                              | 50           | 10  | 20  | 10 | 20                           | 10 | 15  | 10 | 10           |   |   |   |                |   |   |   |
| 50                              | 63           | 15  | 20  | 10 | 20                           | 10 | 20  | 10 | 15           |   |   |   |                |   |   |   |
| 60                              | 75           | 15  | 35  | 10 | 30                           | 10 | 25  | 10 | 20           |   |   |   |                |   |   |   |
| 75                              | 80           | 20  | 35  | 15 | 35                           | 15 | 30  | 15 | 20           |   |   |   |                |   |   |   |
| 100                             | 100          | 20  | 35  | 15 | 35                           | 15 | 30  | 15 | 20           |   |   |   |                |   |   |   |
| 150                             | 160          | 30  | 65  | 25 | 45                           | 25 | 50  | 20 | 35           |   |   |   |                |   |   |   |
| 200                             | 200          | 40  | 90  | 30 | 60                           | 30 | 65  | 25 | 45           |   |   |   |                |   |   |   |
| 250                             | 250          | 50  | 90  | 40 | 85                           | 40 | 65  | 30 | 45           |   |   |   |                |   |   |   |
| 315                             | 315          | 65  | 115 | 50 | 105                          | 50 | 80  | 35 | 60           |   |   |   |                |   |   |   |
| 355                             | 355          | 70  | 130 | 55 | 120                          | 55 | 95  | 40 | 65           |   |   |   |                |   |   |   |
| 400                             | 400          | 80  | 145 | 60 | 140                          | 60 | 105 | 45 | 75           |   |   |   |                |   |   |   |
| 450                             | 450          | 90  | 165 | 70 | 150                          | 70 | 120 | 50 | 85           |   |   |   |                |   |   |   |
| 500                             | 500          | 100 | 180 | 75 | 170                          | 75 | 130 | 55 | 90           |   |   |   |                |   |   |   |
| 630                             | 630          | 125 | 230 | 95 | 215                          | 95 | 165 | 70 | 115          |   |   |   |                |   |   |   |

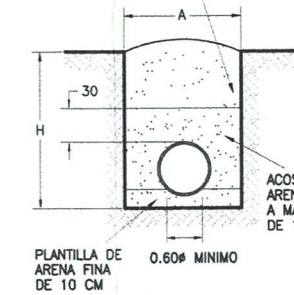


REHABILITACIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA BENEFICIO DE LA LOCALIDAD DE BACAPOROBAMPO

# LOCALIZACIÓN

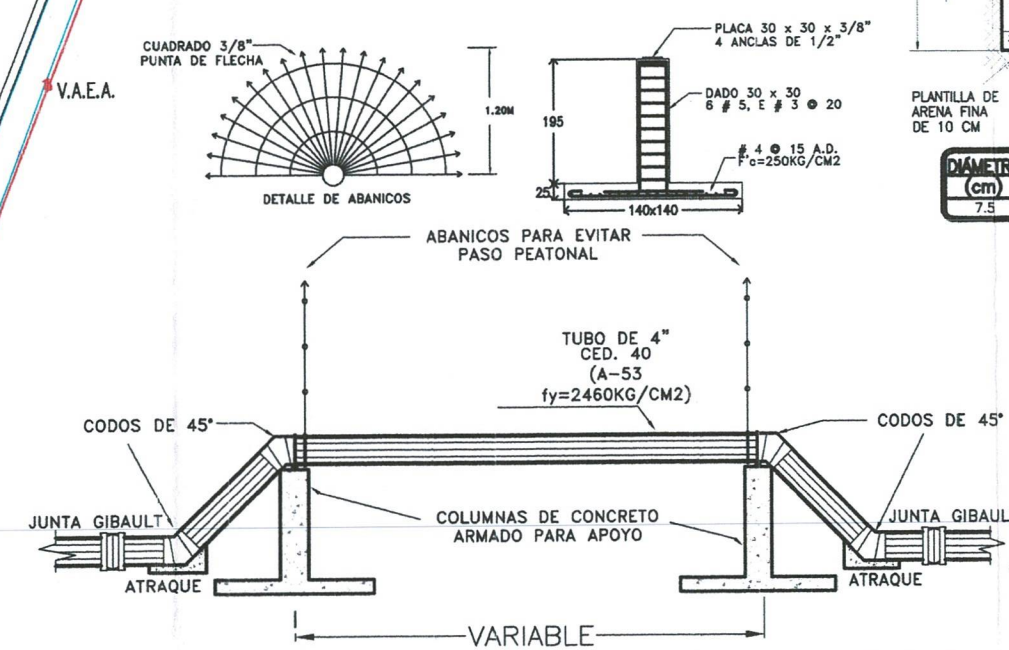
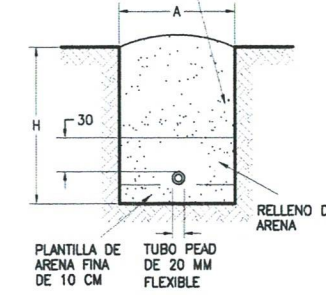
# DETALLE DE ZANJA

RELLENO DE MATERIAL FINO (SELECCIONADO) PRODUCTO DE EXCAVACION COMPACTADO AL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR STANDARD EN CAPAS DE 15 cm



# TOMA DOMICILIARIA

RELLENO DE MATERIAL FINO (SELECCIONADO) PRODUCTO DE EXCAVACION COMPACTADO AL 85% DE LA PRUEBA PROCTOR STANDARD EN CAPAS DE 20 cm



# DETALLE DE PASO AEREO

# SIMBOLOGÍA Y CANTIDADES DE TUBERÍA

|   |              |            |
|---|--------------|------------|
| 100 mm (4") RD-41 DE PVC                | (2,465.70 m) |            |
| 100 mm (4") RD-41 DE PVC (EXISTENTE)    |              |            |
| LONGITUD DE TUBERÍA                     |              | L=398.50 m |
| VÁLVULA DE COMPUERTA                    |              | ●          |
| VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE |              | ●          |



**Junta de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Ahome**  
**JAPAMA**  
 Gerencia Técnica y de Operación  
**BACAPOROBAMPO**  
 121AH22PR-REHABILITACIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA BENEFICIO DE LA LOCALIDAD DE BACAPOROBAMPO, SINDICATURA DE SAN MIGUEL ZAPOTITLAN, MUNICIPIO DE AHOME, SIERRA LEONA  
**RED DE TUBERÍAS Y DETALLES TÉCNICOS**

Revisó: [Signature] Aprobó: [Signature] Autorizó: [Signature]  
 Ing. Héctor Medina Solo, Jefe de Proyectos JAPAMA  
 Ing. Cleber W. Martínez Leyva, Subgerente Técnico y de Operaciones JAPAMA  
 Ing. Carlos Eduardo Villaseñor Castro, Gerente Técnico y de Operaciones JAPAMA

Fecha: FEBRERO DE 2022 Escala: 1:40 No. de Proyecto: AP-22028 Plano: 2 de 5



**CAJA TIPO 2 PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS  
(UNA VALVULA DE 3" HASTA 6")**

Aplanado de cemento - arena de 1 cm. de espesor.

Nivel de la calle

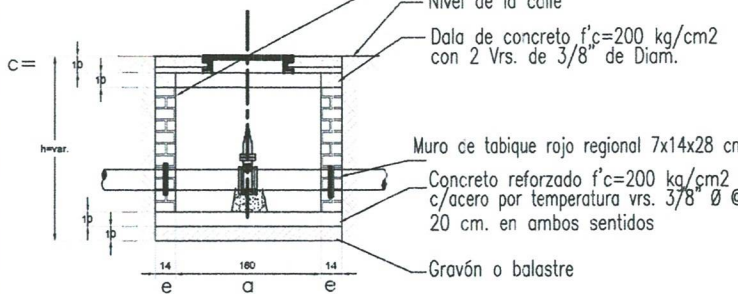
Dala de concreto  $f'c=200$  kg/cm<sup>2</sup> con 2 Vrs. de  $3/8"$  de Diam.

Muro de tabique rojo regional 7x14x28 cm.

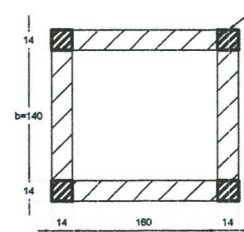
Concreto reforzado  $f'c=200$  kg/cm<sup>2</sup> c/acero por temperatura vrs.  $3/8"$   $\emptyset$  @ 20 cm. en ambos sentidos

Gravón o balastre

4 castillos armados 4vrs  $\emptyset 3/8"$  estribos  $1/4"$  @ 15 cm

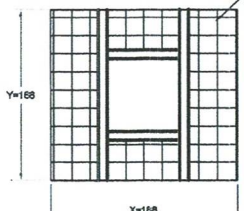


**ELEVACION**



**PLANTA**

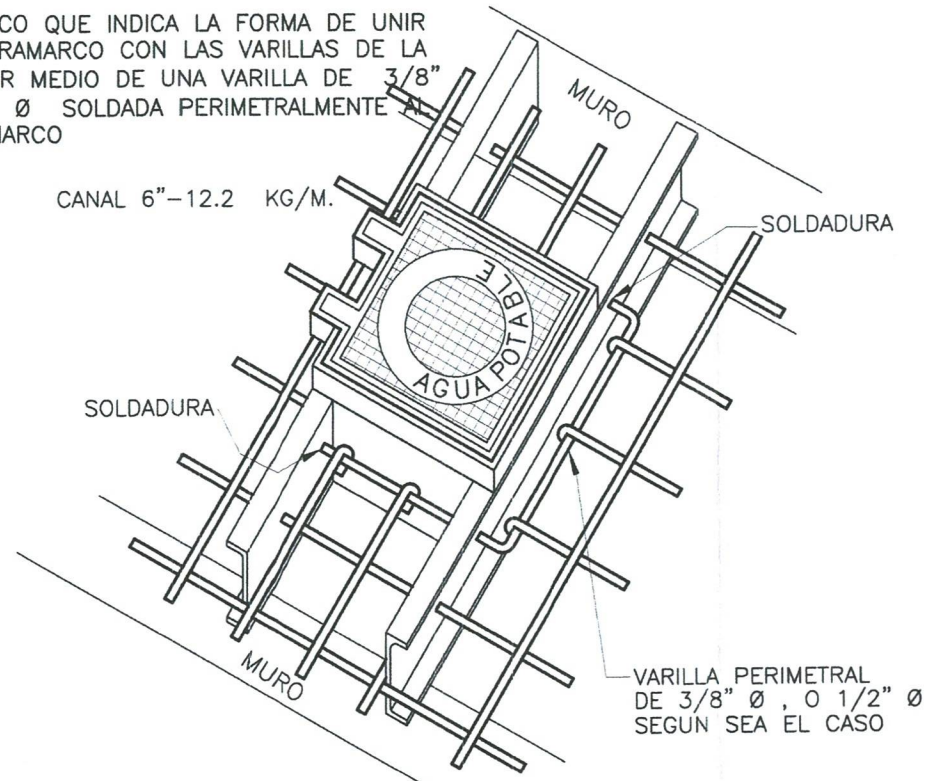
Parrilla armada con vrs.  $3/8"$   $\emptyset$  15 cm en ambos sentidos



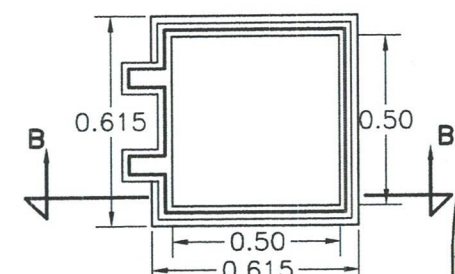
**LOSA Y CONTRAMARCO**

ISOMETRICO QUE INDICA LA FORMA DE UNIR EL CONTRAMARCO CON LAS VARILLAS DE LA LOSA POR MEDIO DE UNA VARILLA DE  $3/8"$  O  $1/2"$   $\emptyset$  SOLDADA PERIMETRALMENTE CONTRAMARCO

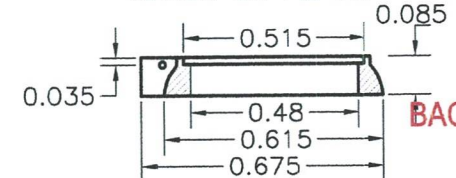
CANAL 6"-12.2 KG/M.



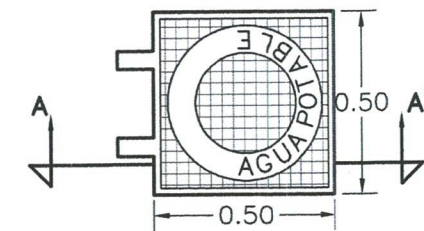
VARILLA PERIMETRAL DE  $3/8"$   $\emptyset$  , O  $1/2"$   $\emptyset$  SEGUN SEA EL CASO



**MARCO DE Fo. Fo.**



**CORTE B - B'**



**REHABILITACIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA BENEFICIO DE LA LOCALIDAD DE BACAPOROBAMPO**

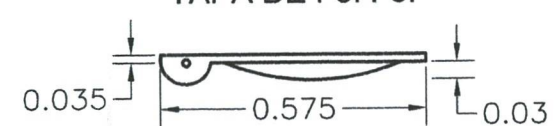
**LOCALIZACIÓN**

- 1.- TODAS LAS ACOTACIONES SE DAN EN CENTIMETROS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD. LAS ACOTACIONES "X" E "Y" SON GENERALES PARA TODAS LAS LOSAS DE LOS CONTRAMARCOS, ASI COMO LAS "A", "B" Y "E" DE LA PLANTA DE MUROS DE LAS CAJAS.
- 2.- LOS PERFILES ESTRUCTURALES DE 150 MM (6") DE PERALTE EMPLEADOS PARA LA CONSTRUCCION DEL CONTRAMARCO, SERAN DE TIPO LIVIANO.
- 3.- EL DADO DE OPERACION DE LAS VALVULAS DEBERA QUEDAR CENTRADO CON LA TAPA DE LA CAJA.
- 4.- A LOS CONTRAMARCOS SE LES SOLDARA UNA VARILLA PERIMETRALMENTE COMO LO INDICA EL ISOMETRICO CON EL OBJETO DE PODER AMARRAR MAS SOLIDARIAMENTE EL CONTRAMARCO CON LA LOSA DEL TECHO.
- 5.- LA LOSA DEL TECHO TENDRA EL ESPESOR DE LA TABLA Y LLEVARA UN EMPARRILLADO DE VARILLAS DE  $3/8"$   $\emptyset$  , O  $1/2"$  EN AMBOS SENTIDOS. EL ACERO INFERIOR IRA EN EL SENTIDO CORTO.
- 6.- LA LOSA DEL PISO SERA CON REFUERZO DE VARILLA DE  $3/8"$   $\emptyset$  @ 20 CM EN AMBOS SENTIDOS.
- 7.- QUEDA A JUICIO DE LA RESIDENCIA PONER EN EL FONDO DE LA CAJA UN TUBO DE 50 MM (2")  $\emptyset$  PARA DESAGUAR LA CAJA EN CASO NECESARIO PERO SIEMPRE Y CUANDO ESTA DESCARGUE A UN POZO DE VISITA DEL ALCANTARILLADO.
- 8.- EL PISO QUE SE DETALLA EN ESTE PLANO SE CONSTRUIRA SIEMPRE QUE SE DESPLANTE SOBRE TIERRA U OTRO MATERIAL SEMEJANTE. SI EL TERRENO DE CIMENTACION ES TEPETATE ORDINARIO, ROCA ALTERADA O ROCA FISURADA, SE CONSTRUIRA LA LOSA DEL PISO SIN LA PLANTILLA Y SI ES ROCA FIRME SANA, SE ELIMINARA LA LOSA DEL PISO, DESPLANTANDOSE LOS MUROS DIRECTAMENTE SOBRE EL TERRENO.
- 9.- LAS CAJAS PARA VALVULAS DE 400 MM (16")  $\emptyset$  Y MAYORES QUE LLEVEN PASO LATERAL (BY-PASS) Y SE COMBINEN CON UNA O MAS VALVULAS, SERAN OBJETO DE UN DISEÑO ESPECIAL.
- 10.- QUEDA A JUICIO DE LA RESIDENCIA EL EMPLEO DE UNA O MAS CAJAS TIPO EN UN CRUCERO, DE ACUERDO CON EL NUMERO Y DISPOSICION DE LAS VALVULAS.
- 11.- APLANADO FLOTEADO FINO A BASE DE CEMENTO ARENA PROP. 1:4 EN TODO EL PERIMETRO INTERIOR DE LA CAJA DE 1 CM. DE ESPESOR.
- 12.- NO SE RECIBIRAN CAJAS DE VALVULAS SIN RETIRAR LA CIMBRA INTERIOR DE ESTA, EN LAS ACTAS DE ENTREGA Y RECEPCION DEL FRACCIONAMIENTO.
- 13.- LAS CAJAS DE VALVULAS DEBERAN ESTAR TOTALMENTE LIMPIAS PARA SU DEBIDA ACEPTACION (MADERA, PAPELES, MORTERO, ETC.)
- 14.- LA RESISTENCIA DE LOS CONCRETOS EN TAPAS DE LAS CAJAS DE VALVULA SERA DE ACUERDO A LA F'C AL QUE TENGAN LOS PAVIMENTOS DE PROYECTO EN LAS VIALIDADES DONDE SE CONSTRUYAN ESTAS CAJAS.

**ESPECIFICACIONES DENTRO DE CADA CAJA DE VALVULAS**

1. DE LA PLANTILLA DE DESPLANTE PARTE SUPERIOR A LA RASANTE DE CUALQUIER PIEZA O TUBO MINIMO 30 CM. (caja tipo 5).
2. DEL MURO DE LA CAJA DE VALVULAS EN LADO INTERIOR A CUALQUIER PIEZA ESPECIAL 20 CM. MINIMO (caja tipo 5).
3. ATRAQUES DE CONCRETO PARA SOSTENER CUALQUIER PIEZA ESPECIAL EN EL CENTRO DEL CRUCERO, O EN SU CASO CUALQUIER EMPUJE HORIZONTAL (caja tipo 5, medidas de atraque segun tipo crucero).
4. EN EL EMPOTRADO DE LOS TUBOS SOBRE MURO DE CAJA DE VALVULAS, EL TUBO TENDRA PERIMETRALMENTE UN EMPAQUE DE HULE TIPO II.
5. TODOS LOS MARCOS Y CONTRAMARCOS DEBERAN DESCANSAR SOBRE LOS MUROS DE LA CAJA DE VALVULAS.

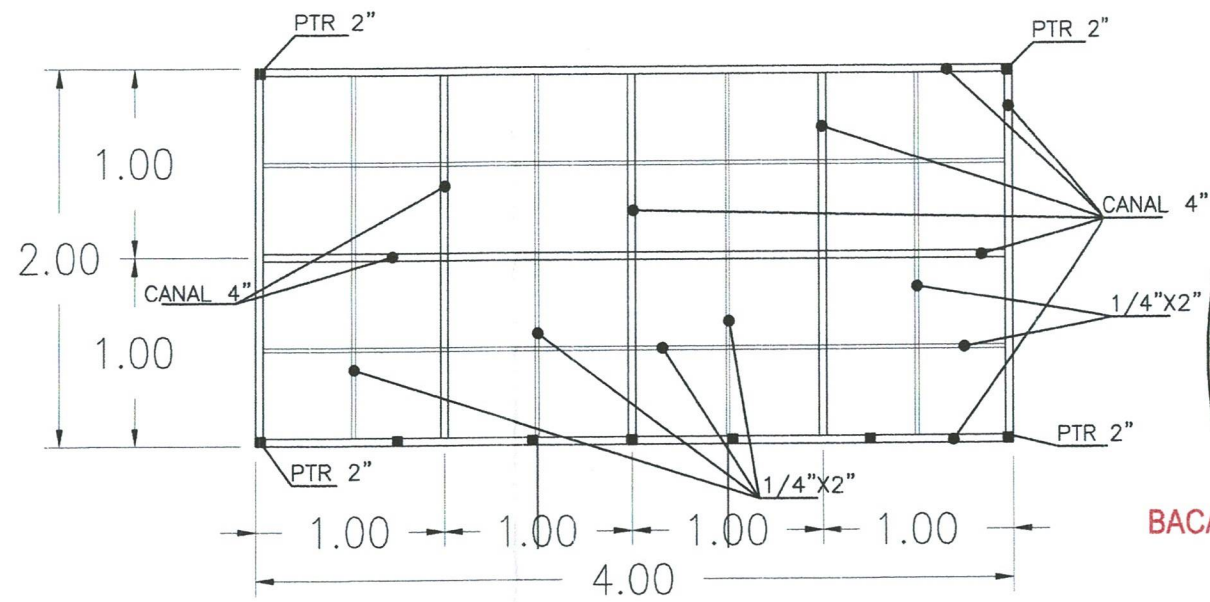
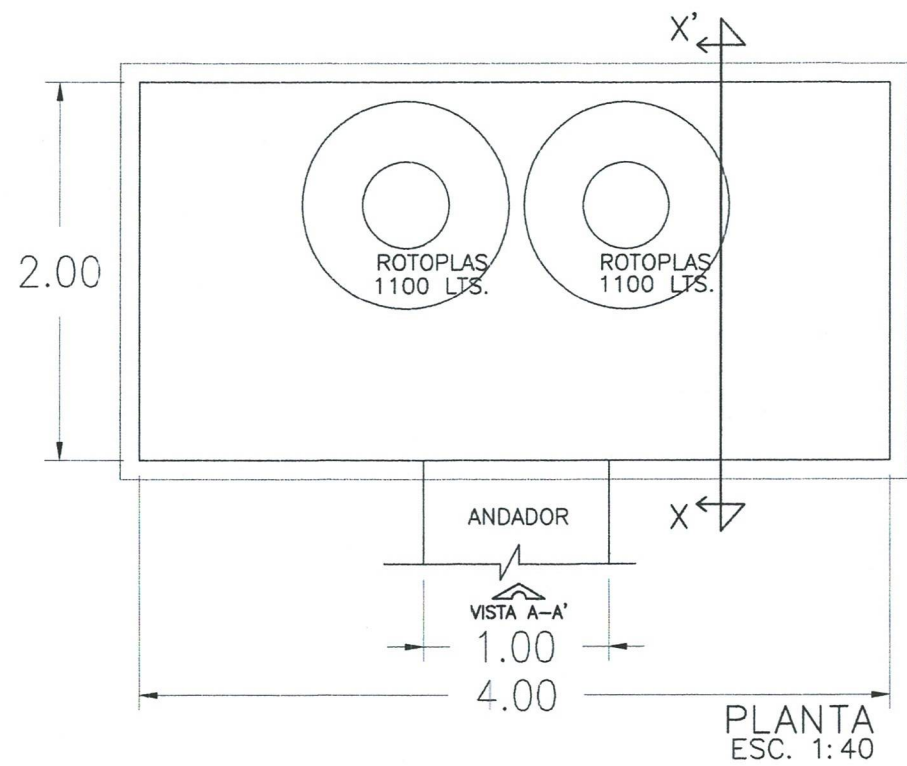
**TAPA DE Fo. Fo.**



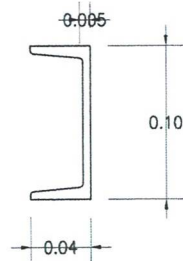
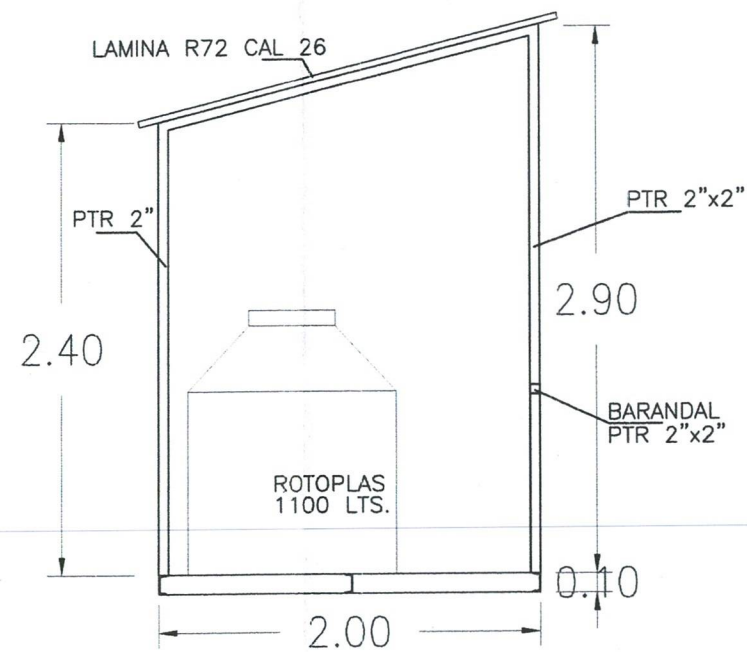
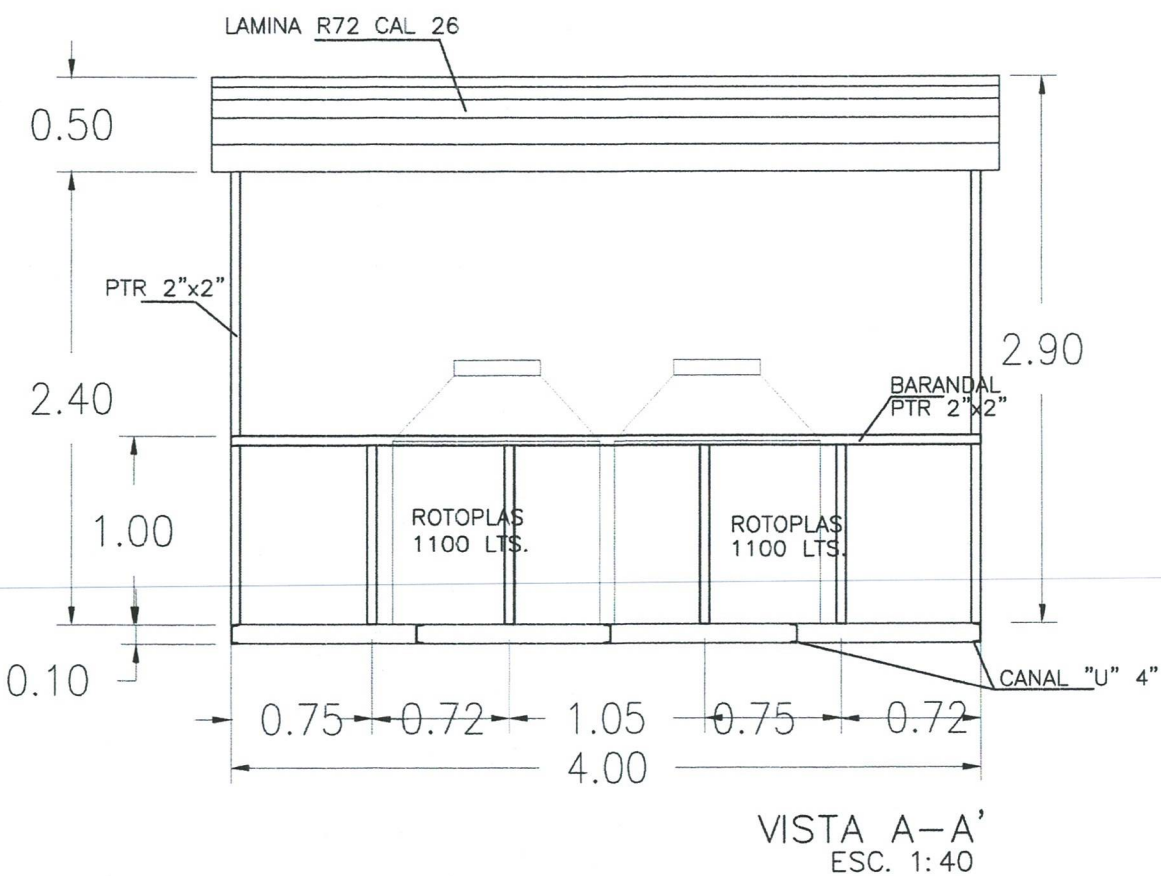
**CORTE A - A'**

|  |  |  |  |        |
|--|--|--|--|--------|
| <p><b>Junta de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Ahome</b><br/>Gerencia Tecnica y de Operacion</p>  |  |  |  |        |
| <p><b>BACAPOROBAMPO</b><br/>121AH22PR-REHABILITACIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA BENEFICIO DE LA LOCALIDAD DE BACAPOROBAMPO, SINDICATURA DE SAN MIGUEL ZAPOTITLAN, MUNICIPIO DE AHOME, SINALOA</p> |  |  |  |        |
| <p><b>CAJA DE VÁLVULAS</b></p>   |  |  |  |        |
| Reviso:  | Aprobo:  |  | Autoriza:  |        |
| Ing. Hernan Medina Soto<br>Jefe de Proyectos JAPAMA  | Ing. Claudia M. Cervantes Layva<br>Subgerente Técnico JAPAMA |  | Ing. Carlos Eduardo Villaseñor Castro<br>Gerente técnico y de Operaciones JAPAMA |        |
| Fecha:   | Escala:  | Aprobo:  | No. de Proyecto  | Plano  |
| FEBRERO DE 2022  | 1:40   | M.C. Rosa Delia Castro Castañón<br>Proyectos de Agua Potable | AP-22026   | 3 de 5 |






## LOCALIZACIÓN

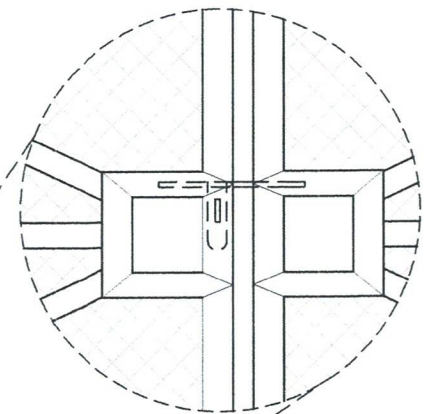
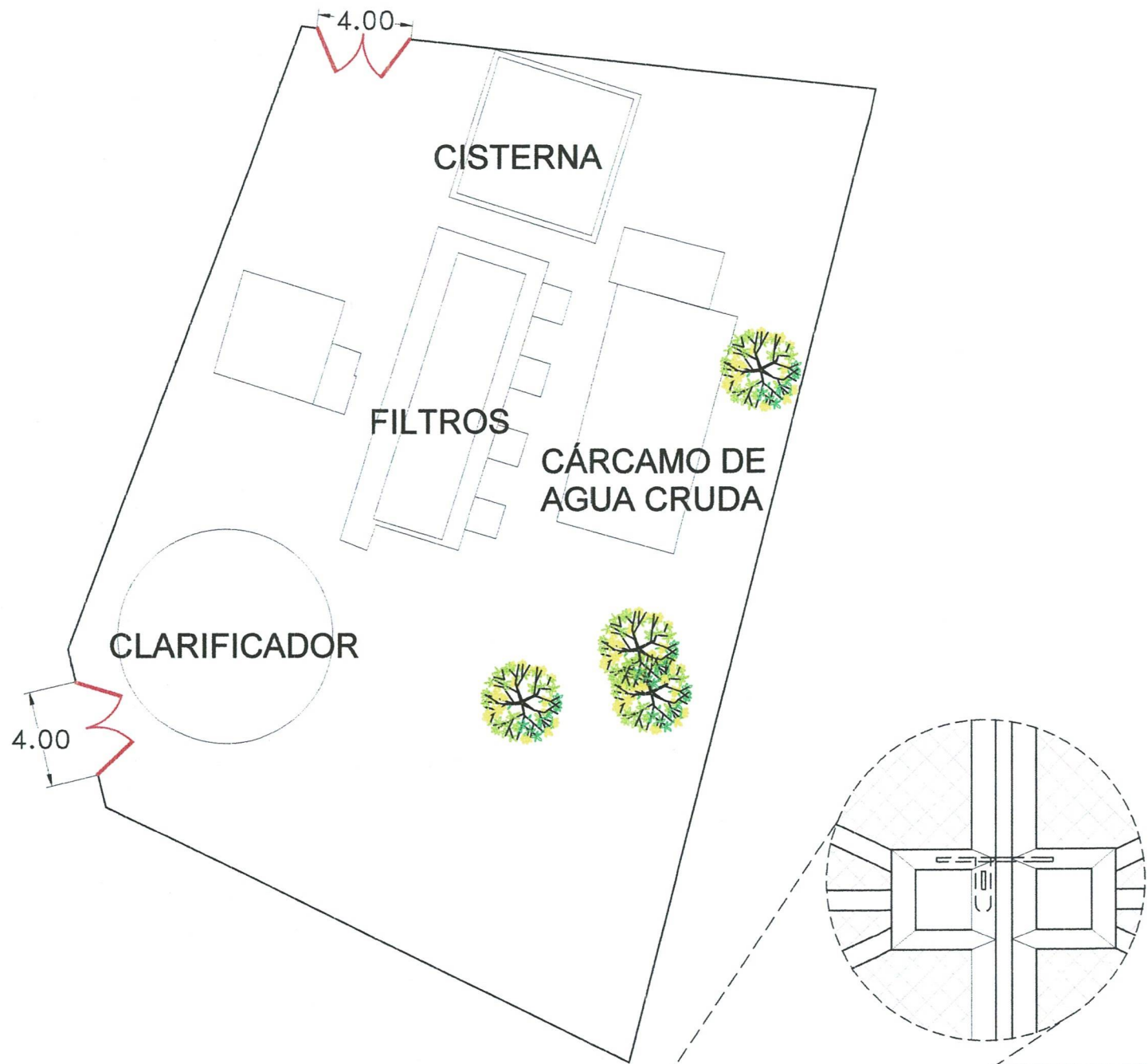


DETALLE CANAL "U" DE ACERO 4"

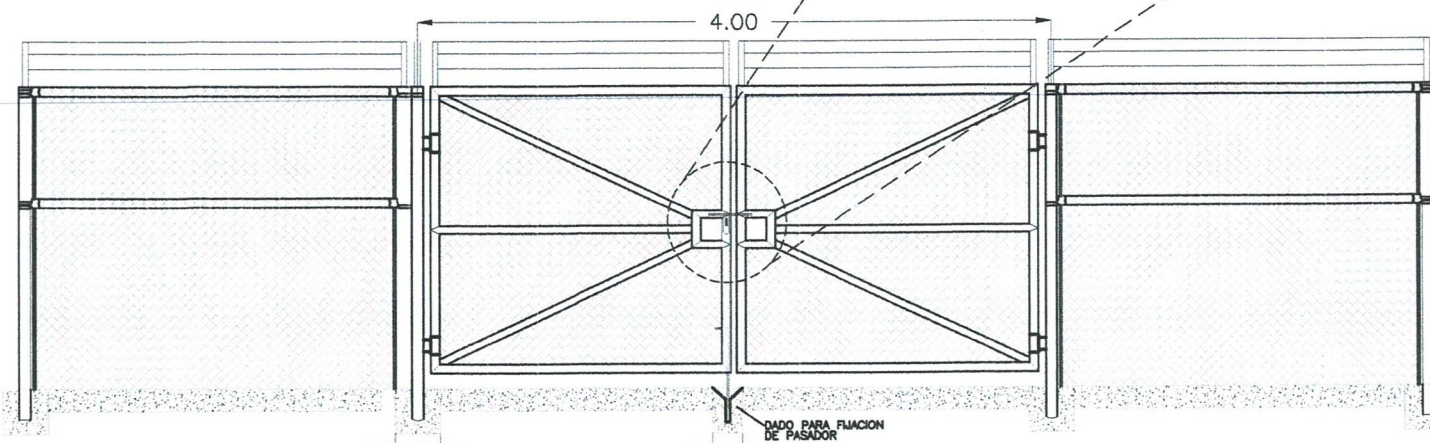
## DETALLES DE CASETA EN CLARIFICADOR

|  |                               |   |                 |        |
|--|-------------------------------|---|-----------------|--------|
|  <b>Junta de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Ahome</b><br>Gerencia Tecnica y de Operacion                                    |                               |   |                 |        |
| <b>BACAPOROBAMPO</b><br>121AH22PR-REHABILITACIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA BENEFICIO DE LA LOCALIDAD DE BACAPOROBAMPO, SINDICATURA DE SAN MIGUEL ZAPOTITLAN, MUNICIPIO DE AHOME, SINALOA.<br><b>CASETA EN CLARIFICADOR</b> |                               |   |                 |        |
| Reviso:  | Aprobó:                       | Autorizó:                               |                 |        |
| Ing. Hernán Medina Soló  | Ing. Claudia M. Sánchez Leyva | Ing. Carlos Eduardo Villesenor Castro   |                 |        |
| Jefe de Proyectos JAPAMA   | Subgerente Técnico JAPAMA     | Gerente Técnico y de Operaciones JAPAMA |                 |        |
| Fecha:   | Escala:                       | Aprobó:                                 | No. de Proyecto | Plano  |
| FEBRERO DE 2022  | INDICADA                      | M.C. Rosa Della Estrella Espinosa       | AP-22026        | 4 de 5 |
| <small>Proyectos de Agua Potable</small>   |                               |   |                 |        |

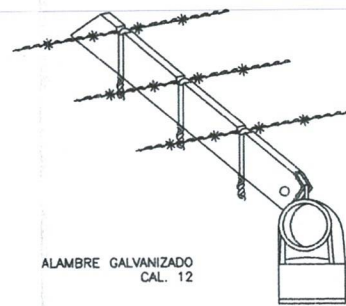




DETALLE DE CERROJO S/ESC.



PUERTA VEHICULAR ESC. 1:50



DETALLE DE CAPUCHA Y ESPADA PARA POSTE DE LINEA ESQUINERO Y DE ARRANQUE S/ESC.



REHABILITACIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA BENEFICIO DE LA LOCALIDAD DE BACAPOROBAMPO

## LOCALIZACIÓN

### CERCA PERIMETRAL DE MALLA DE ALAMBRE

- 1.- CIMENTACION PARA POSTES BASE Y ESQUINEROS SERAN DE UN BLOQUE CUADRADO DE CONCRETO SIN ARMADO DE 30 cm. POR LADO Y 30 cm. DE PROFUNDIDAD. PARA LOS POSTE DE LINEA Y DE ARRANQUE SERAN IGUAL
- 2.- PUERTAS (1 HOJA) Y PORTONES (2 HOJAS) FABRICADAS CON TUBO DE 4.8 cm. DE DIAMETRO EXTERIOR CAL. 20, BISAGRAS Y SOLERAS DE 1.9 x 0.5 cm. CON MEDIDAS INDICADAS EN PLANO, ABATIBLES Y CORREDIZAS, CADA UNA LLEVA DOS POSTES BASE PARA PUERTA, IGUALES A LOS DE ARRANQUE.
- 3.- TAMAÑO DE LA MALLA SE UTILIZARAN CALIBRES ESTANDAR No. 10 CON ABERTURAS DE 5.5 x 5.5 CON BARBAS EN LOS LIMITES HORIZONTALES.
- 4.- ACCESORIOS COMO ABRAZADERAS, ESPADAS, BARRAS DE TENSION, AMARRES CON GANCHO, CLIPS, TENSOR, PERNOS Y TORNILLOS SERAN DE ACERO GALVANIZADO.
- 5.- ACCESORIOS COMO COPLES, CAPUCHAS Y DEMAS SERAN DE ALUMINIO VACIADO.
- 6.- LOS TUBOS UTILIZADOS SERAN GALVANIZADOS POR INMERSION EN CALIENTE.
- 7.- LA FIJACION DE LA TELA METALICA A LAS PIEZAS TUBULARES SERA POR MEDIO DE CLIPS Y AMARRES, AL FIJAR LA TELA SE TENSIONARA A UN MINIMO DE 100 Kg. POR METRO DE ALTURA.



Junta de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Ahome

Gerencia Tecnica y de Operacion

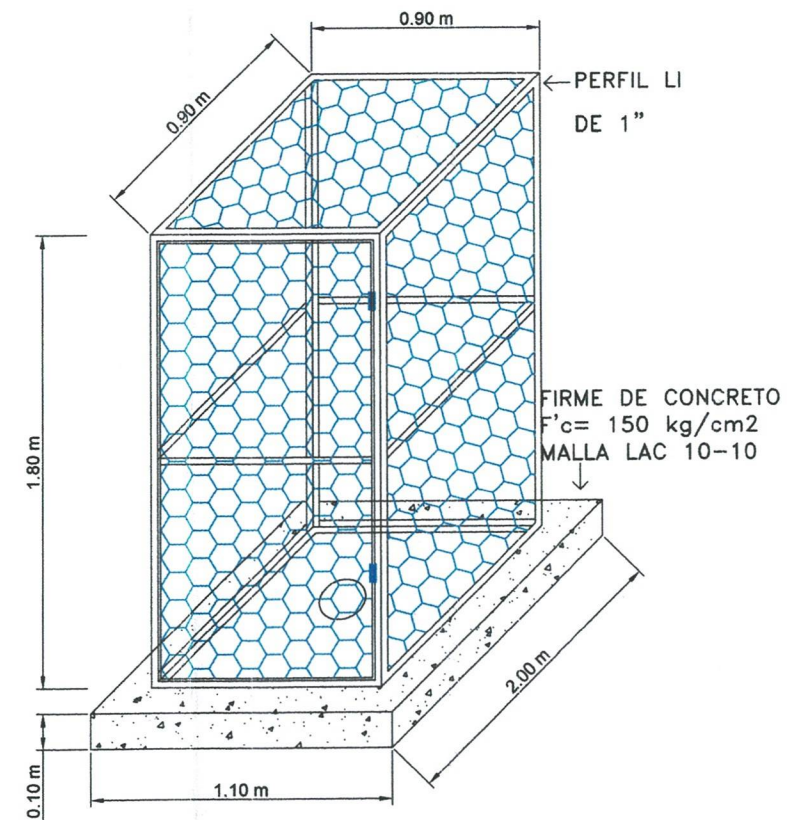
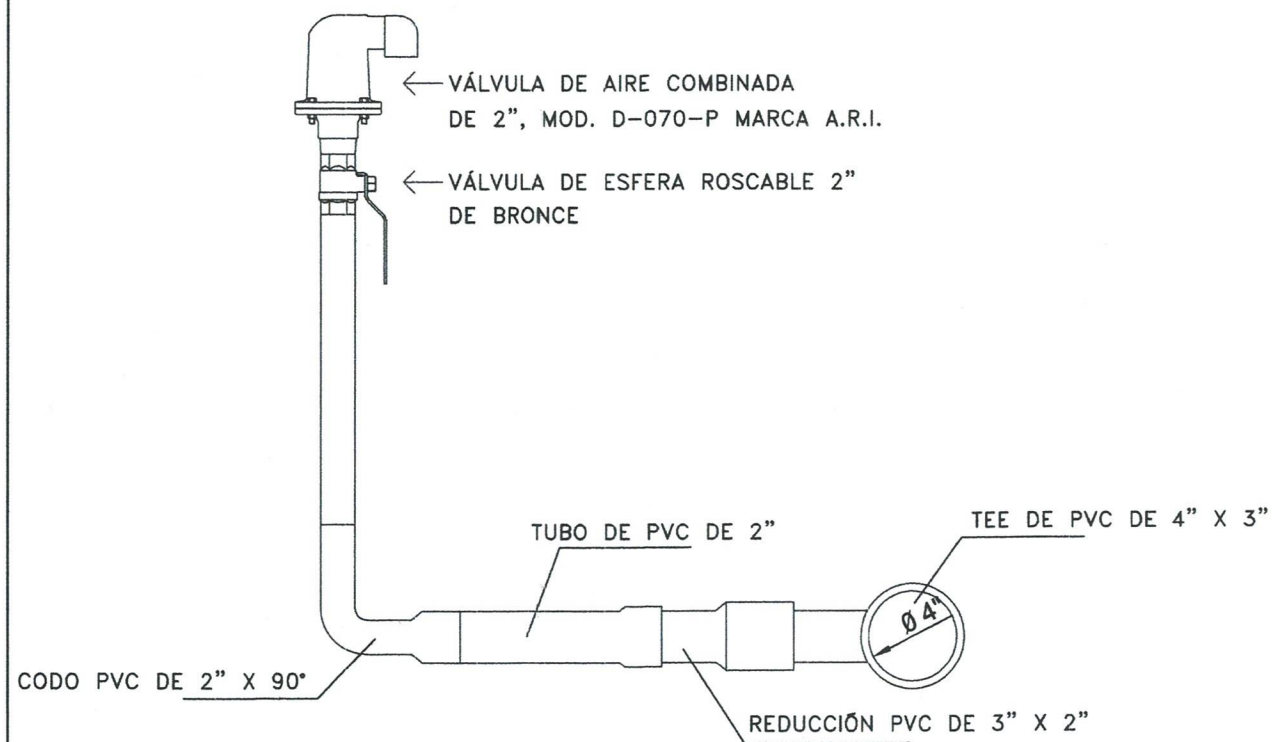
### BACAPOROBAMPO

121AH22PR-REHABILITACIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA BENEFICIO DE LA LOCALIDAD DE BACAPOROBAMPO, SINDICATURA DE SAN MIGUEL ZAPOTITLAN, MUNICIPIO DE AHOME, SINALOA. PUERTAS VEHICULARES

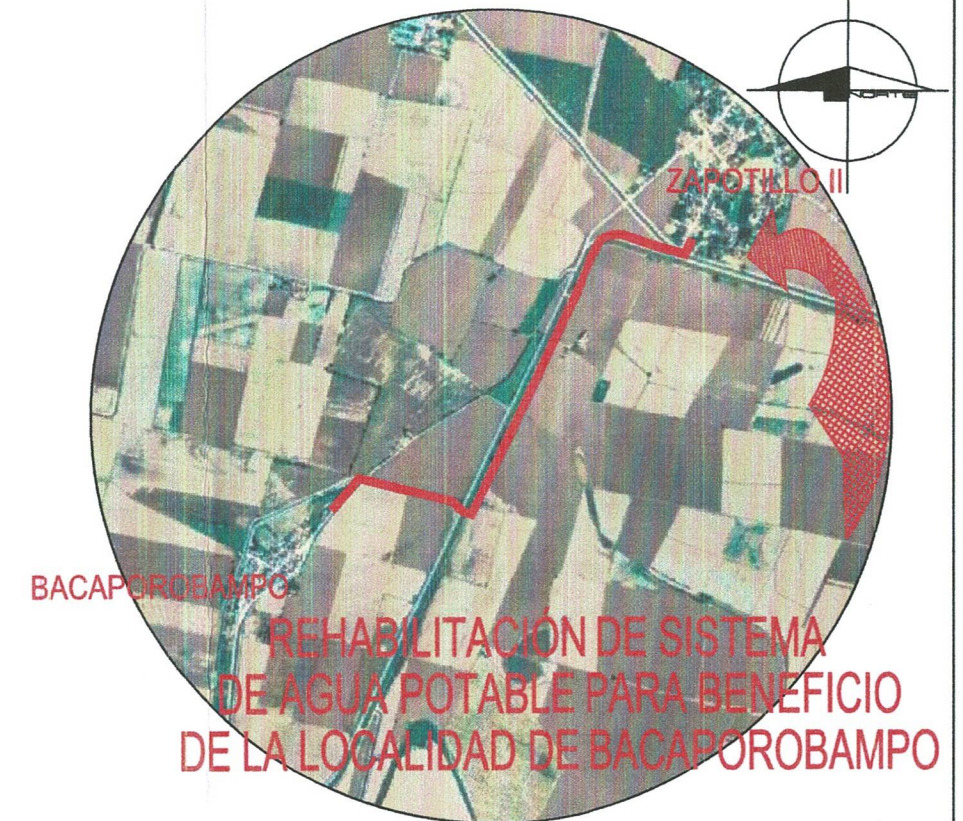
|  |   |  |
|--|---|--|
| Revisó:  | Aprobó:   | Autorizó:  |
| Ing. Hernán Melina Soto<br>Jefe de Proyectos JAPAMA        | Ing. Claudia M. Guzmán Layva<br>Subgerente Técnico JAPAMA | Ing. Carlos Eduardo Villaseñor Castro<br>Gerente Técnico y de Operaciones JAPAMA |
| Fecha:   | Escala:   | No. de Proyecto  |
| FEBRERO DE 2022  | INDICADA  | AP-22028   |
| Ing. Fátima Estrella Gastelum<br>Proyector de Agua Potable |   | Plano  |
|  |   | 5 de 5   |



## DETALLE DE VÁLVULA DE AIRE PARA AGUA POTABLE



## DETALLE DE JAULA PARA VÁLVULA DE AIRE



## LOCALIZACIÓN



Junta de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Ahome

Gerencia Técnica y de Operación

### BACAPOROBAMPO

121AH22PR-REHABILITACIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA BENEFICIO DE LA LOCALIDAD DE BACAPOROBAMPO, SINDICATURA DE SAN MIGUEL ZAPOTITLAN, MUNICIPIO DE AHOME, SINALOA  
DETALLES VÁLVULA DE AIRE

Revisó: Aprobó: Autorizó:

Ing. Herman Magaña Soto  
Jefe de Proyectos JAPAMA

Ing. Claudia M. Cervantes Leyva  
Subgerente Técnico JAPAMA

Ing. Carlos Eduardo Villaseñor Castro  
Gerente Técnico y de Operaciones JAPAMA

Fecha:

Escala:

Aprobó:

No. de Proyecto

Plano

FEBRERO DE 2022

INDICADA

M.C. Rosa Della Estrella Zepeda  
Proyectos de Agua Potable

AP-22026

1 de 1