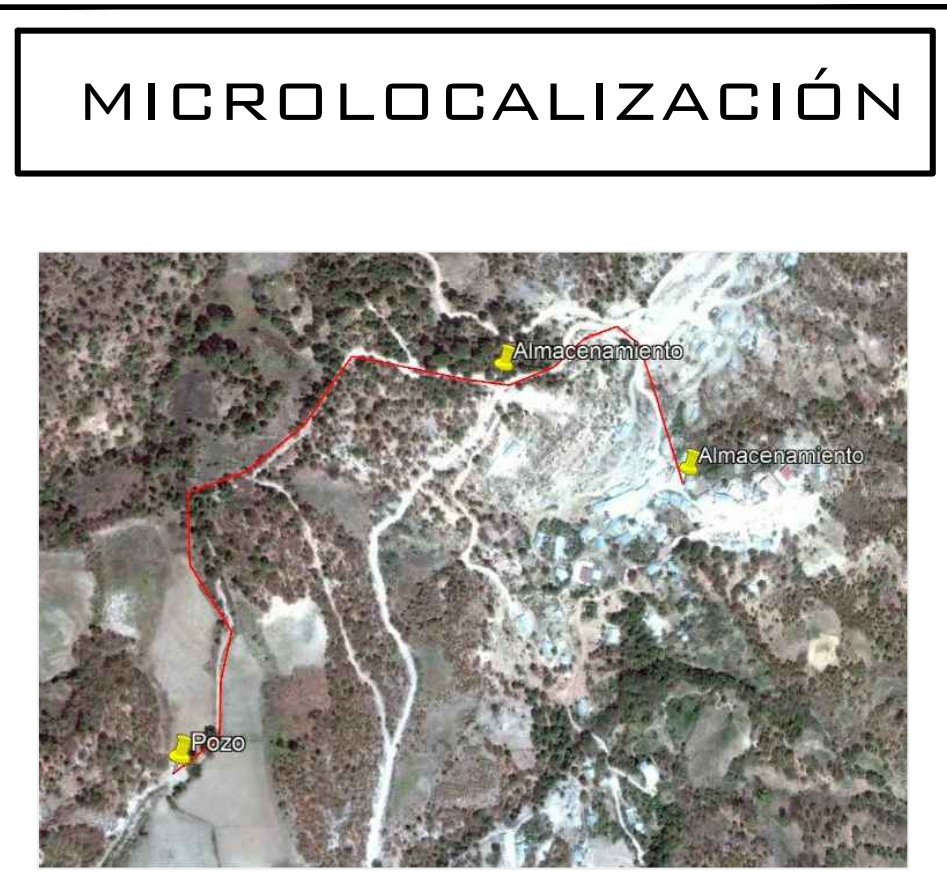
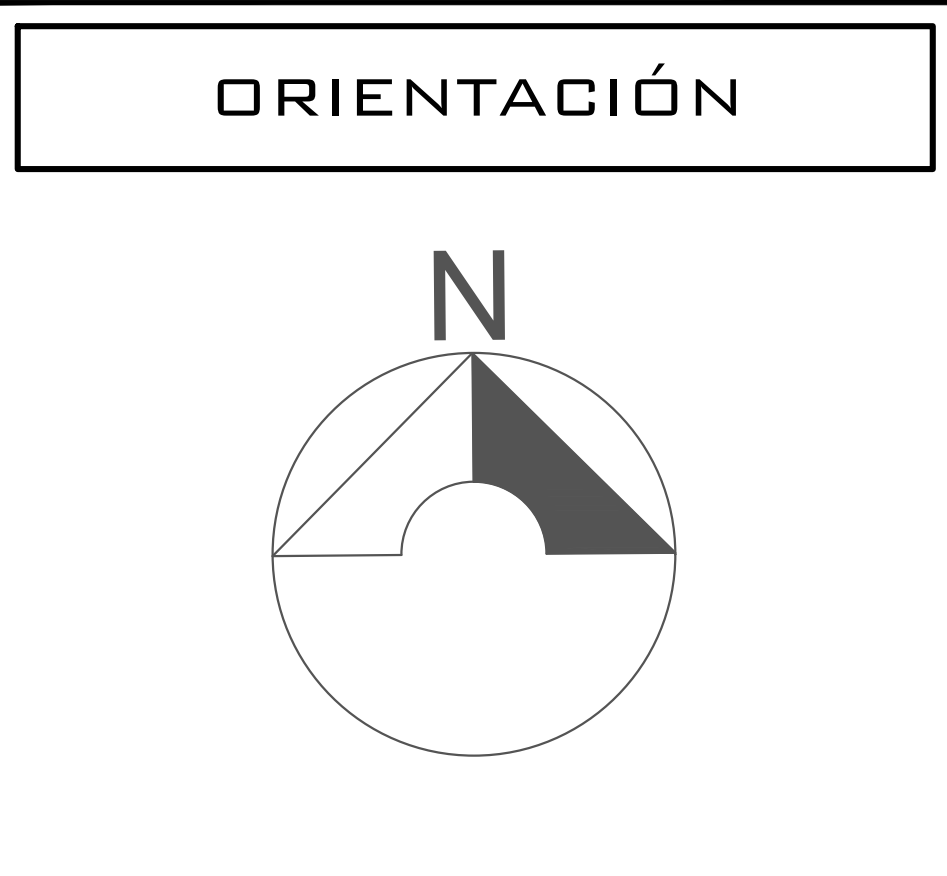


PRESIDENTE MUNICIPAL

T.L. CARMEN CESILIA NEVAREZ GARCIA



PROYECTO:  
LINEA DE CONDUCCIÓN Y REABILITACION DE PANELES SOLARES Y BOMBA, EN LA LOCALIDAD DE RANCHO DE TIO JUAN, MUNICIPIO DE TOPIA, DGO.

TIPO DE PLANO:  
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO:  
- UBICACIÓN  
- ESPECIFICACIONES

ESCALA:  
INDICADA

ACOTACIÓN:  
METROS

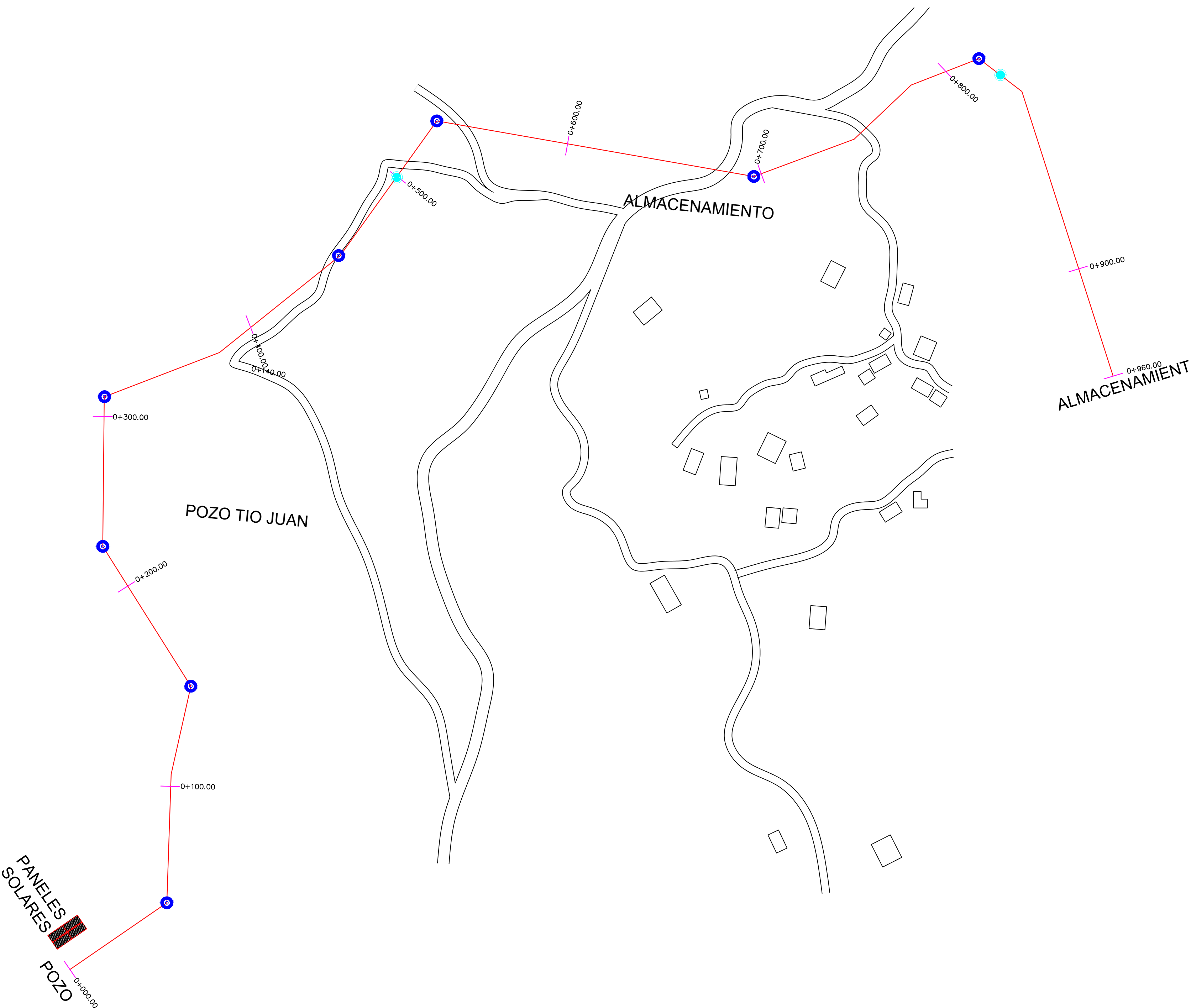
NOMBRE DEL PLANO:  
PROPUESTA DE PROYECTO

MUNICIPIO:  
TOPIA

LOCALIDAD:  
RANCHO DE TIO JUAN



ESTADO:  
DURANGO

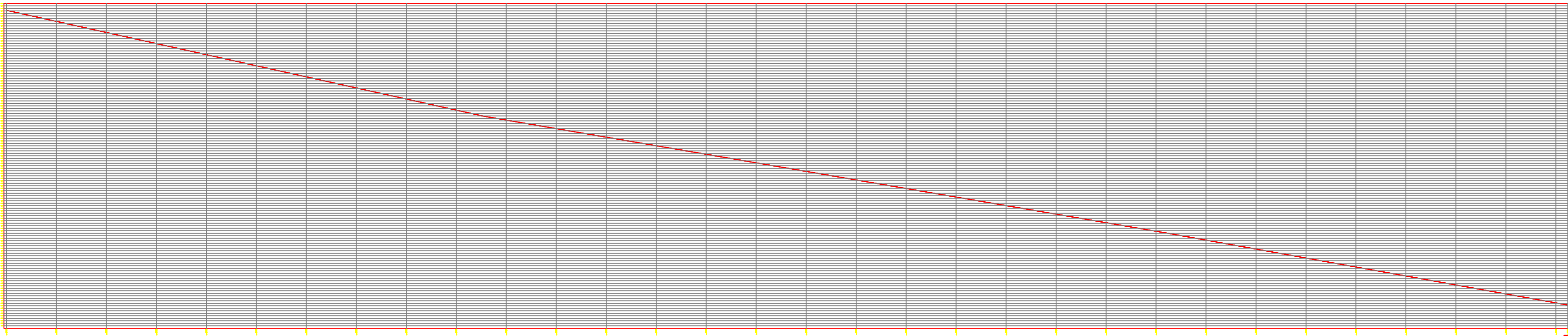
FECHA Y LUGAR  
OCTUBRE DE 2019 DURANGO, DGO.



| CATALOGO DE CONCEPTOS |      |   |  |
|-----------------------|------|---|--|
| LÍNEA DE CONDUCCIÓN   |      |   |  |
| 960.00                | M2   | LIMPIEZA Y TRAZO EN EL LUGAR DE TRABAJO   |  |
| 960.00                | ML   | INSTALACIÓN, JUNTEO Y PRUEBA DE TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO DE 2" DE DIAMETRO. INCLUYE BAJADA, MATERIAL Y EQUIPO PARA PRUEBA, ACARREO A 1 KM Y MANIOBRAS LOCALES.               |  |
| 7.0                   | PZA  | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULAS DE SECCIONAMIENTO , INCLUYE: LIMPIEZA E INSTALACIÓN DE LA PIEZA, ASI COMO PRUEBA HIDROESTATICA (JUNTO CON TUBERIA) DE 30 MM (2") DE DIAMETRO |  |
| 2.0                   | PZA  | SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA EXPULSORA DE AIRE. INCLUYE LIMPIEZA E INSTLACION DE LA PIEZA ASI COMO PRUEBA HIDROSTATICA DE 2"   |  |
| 1.0                   | ML   | SUMINISTRO DE TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD 1/2" DE DIAMETRO PUESTO EN OBRA.  |  |
| 1.0                   | LOTE | REABILITACION DE PANELES SOLARES Y BOMBA DE POZO, PROFUNDO PARA EL CORRETO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE BOMBEO DE ESTA INSTALACION.  |  |

| LÍNEA DE CONDUCCIÓN |    |  |  |
|---------------------|----|--|--|
| 960.00              | ML | SUMINISTRO DE TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO 2" DE DIAMETRO PUESTO EN OBRA. |  |

| ESPECIFICACIONES  |   |
|---|---|
|  | TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO DE 2" DE DIAMETRO |
|  | VALVULA DE SECCIONAMIENTO (7)                   |
|  | VALVULA EXPULSORA DE AIRE (2)                   |
|  | PANEL SOLAR                                     |



| TABLA DE CALCULO DE REDES DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE    METODO HARDY-CROSS/MANNING |       |   |                 |                          |                          |                    |                       |                     |                    |                     |           |                 |          |                      |          |                     |        |               |
|---|-------|---|-----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-----------|-----------------|----------|----------------------|----------|---------------------|--------|---------------|
| PROYECTO: LINEA DE AGUA POTABLE RANCHO DE TIO JUAN                                      |       |   | PROYECTISTA:    |                          |                          | No. de tramos: 3   |                       |                     | No. de nodos: 4    |                     |           |                 |          |                      |          |                     |        |               |
| DESCRIPCION   | TRAMO |   | LONGITUD<br>(m) | DIAMETRO<br>INTERIOR(mm) | DIAMETRO<br>EFECTIVO(mm) | COEF.<br>RUGOSIDAD | GASTO<br>INICIAL(lps) | GASTO<br>FINAL(lps) | VELOCIDAD<br>(m/s) | PERDIDA DE CARGA(m) |           | COTA DE T.N.(m) |          | COTA PIEZOMETRICA(m) |          | CARGA DISPONIBLE(m) |        | OBSERVACIONES |
|   | De    | a |                 |                          |                          |                    |                       |                     |                    | TUBERIA             | ADICIONAL | INICIAL         | FINAL    | INICIAL              | FINAL    | INICIAL             | FINAL  |               |
|   | 1     | 2 | 190.856         | 50.8                     | 50.8                     | 0.01400            | 9.000                 | 9.000               | 4.440              | 248.914             | -198.914  | 1800.000        | 1750.000 | 1820.000             | 1770.000 | 20.000              | 20.000 |               |
|   | 2     | 3 | 274.698         | 50.8                     | 50.8                     | 0.01400            | 6.250                 | 6.250               | 3.084              | 172.797             | -132.797  | 1750.000        | 1700.000 | 1770.000             | 1730.000 | 20.000              | 30.000 |               |
|   | 3     | 4 | 159.165         | 50.8                     | 50.8                     | 0.01400            | 2.293                 | 2.293               | 1.131              | 13.475              | 41.525    | 1700.000        | 1680.000 | 1730.000             | 1675.000 | 30.000              | 15.000 |               |