

**PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS****CENTRO DE CAPACITACION TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA  
CONSTRUCCION****M 05 - INSTALACION  
ELECTRICA****1.- ACOMETIDA INSTALACION  
ELECTRICA**

| ITEM         | DESCRIPCION     | UNID. | N°<br>VECES | DIMENSIONES |       |      | CANTIDAD |             |
|--------------|-----------------|-------|-------------|-------------|-------|------|----------|-------------|
|              |                 |       |             | Largo       | Ancho | Alto | PARCIAL  | TOTAL       |
|              | INST. ELECTRICA | Gbl   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00        |
| <b>TOTAL</b> |                 |       |             |             |       |      |          | <b>1,00</b> |

**2.- PROV. E INSTALACION GABINETE DE  
MEDIDORES**

| ITEM         | DESCRIPCION | UNID. | N°<br>VECES | DIMENSIONES |       |      | CANTIDAD |             |
|--------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|------|----------|-------------|
|              |             |       |             | Largo       | Ancho | Alto | PARCIAL  | TOTAL       |
|              | MEDIDORES   | Gbl   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00        |
| <b>TOTAL</b> |             |       |             |             |       |      |          | <b>1,00</b> |

**3.- TABLERO DE  
TERMICOS**

| ITEM         | DESCRIPCION                | UNID. | N°<br>VECES | DIMENSIONES |       |      | CANTIDAD |             |
|--------------|----------------------------|-------|-------------|-------------|-------|------|----------|-------------|
|              |                            |       |             | Largo       | Ancho | Alto | PARCIAL  | TOTAL       |
|              | tablero principal          | Pza   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00        |
|              | tablero de<br>distribucion | Pza   | 1           | 2,00        |       |      | 2,00     | 2,00        |
| <b>TOTAL</b> |                            |       |             |             |       |      |          | <b>3,00</b> |

**4.- PROV. E INSTALACION  
TOMACORRIENTES**

| ITEM | DESCRIPCION | UNID. | N°<br>VECES | DIMENSIONES |       |      | CANTIDAD |       |
|------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|------|----------|-------|
|      |             |       |             | Largo       | Ancho | Alto | PARCIAL  | TOTAL |
|      | BLOQUE A    | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00  |
|      |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00  |
|      |             | pto   | 1           | 3,00        |       |      | 3,00     | 3,00  |

|              |          |     |   |      |  |  |      |              |
|--------------|----------|-----|---|------|--|--|------|--------------|
|              |          | pto | 1 | 0,00 |  |  | 0,00 | 0,00         |
|              |          | pto | 1 | 0,00 |  |  | 0,00 | 0,00         |
|              |          | pto | 1 | 0,00 |  |  | 0,00 | 0,00         |
|              |          | pto | 1 | 2,00 |  |  | 2,00 | 2,00         |
|              | BLOQUE B |     |   |      |  |  |      |              |
|              |          | pto | 1 | 1,00 |  |  | 1,00 | 1,00         |
|              |          | pto | 1 | 1,00 |  |  | 1,00 | 1,00         |
|              |          | pto | 1 | 1,00 |  |  | 1,00 | 1,00         |
|              |          | pto | 1 | 3,00 |  |  | 3,00 | 3,00         |
|              |          | pto | 1 | 0,00 |  |  | 0,00 | 0,00         |
|              | BLOQUE C |     |   |      |  |  |      |              |
|              |          | pto | 1 | 2,00 |  |  | 2,00 | 2,00         |
|              |          | pto | 1 | 1,00 |  |  | 1,00 | 1,00         |
|              |          | pto | 1 | 2,00 |  |  | 2,00 | 2,00         |
|              |          | pto | 1 | 3,00 |  |  | 3,00 | 3,00         |
|              |          | pto | 1 | 2,00 |  |  | 2,00 | 2,00         |
|              |          | pto | 1 | 2,00 |  |  | 2,00 | 2,00         |
|              | BLOQUE D |     |   |      |  |  |      |              |
|              |          | pto | 1 | 0,00 |  |  | 0,00 | 0,00         |
|              |          | pto | 1 | 0,00 |  |  | 0,00 | 0,00         |
|              |          | pto | 1 | 0,00 |  |  | 0,00 | 0,00         |
|              |          | pto | 1 | 0,00 |  |  | 0,00 | 0,00         |
|              |          | pto | 1 | 2,00 |  |  | 2,00 | 2,00         |
|              |          | pto | 1 | 1,00 |  |  | 1,00 | 1,00         |
| <b>TOTAL</b> |          |     |   |      |  |  |      | <b>28,00</b> |

**5.- PROV. E INSTALACION  
INTERRUPTOR SIMPLE**

| ITEM | DESCRIPCION | UNID. | N°<br>VECES | DIMENSIONES |       |      | CANTIDAD |       |
|------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|------|----------|-------|
|      |             |       |             | Largo       | Ancho | Alto | PARCIAL  | TOTAL |
|      | BLOQUE A    |       |             |             |       |      |          |       |
|      |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00  |
|      |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00  |
|      |             | pto   | 1           | 2,00        |       |      | 2,00     | 2,00  |
|      |             |       |             |             |       |      |          |       |
|      |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00  |
|      |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00  |
|      |             | pto   | 1           | 2,00        |       |      | 2,00     | 2,00  |
|      |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00  |
|      | BLOQUE B    |       |             |             |       |      |          |       |
|      |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00  |
|      |             |       |             |             |       |      |          |       |
|      |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00  |
|      |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00  |
|      |             | pto   | 1           | 2,00        |       |      | 2,00     | 2,00  |
|      |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00  |
|      | BLOQUE C    |       |             |             |       |      |          |       |

|              |  |     |   |      |  |  |      |              |
|--------------|--|-----|---|------|--|--|------|--------------|
|              |  | pto | 1 | 2,00 |  |  | 2,00 | 2,00         |
|              |  | pto | 1 | 1,00 |  |  | 1,00 | 1,00         |
|              |  | pto | 1 | 1,00 |  |  | 1,00 | 1,00         |
|              |  | pto | 1 | 1,00 |  |  | 1,00 | 1,00         |
|              |  | pto | 1 | 3,00 |  |  | 3,00 | 3,00         |
|              |  | pto | 1 | 2,00 |  |  | 2,00 | 2,00         |
|              |  | pto | 1 | 1,00 |  |  | 1,00 | 1,00         |
|              |  | pto | 1 | 1,00 |  |  | 1,00 | 1,00         |
| <b>TOTAL</b> |  |     |   |      |  |  |      | <b>28,00</b> |

**6.- PROV. E INSTALACION  
INTERRUPTOR DOBLE**

| ITEM         | DESCRIPCION | UNID. | N°<br>VECES | DIMENSIONES |       |      | CANTIDAD |              |
|--------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|------|----------|--------------|
|              |             |       |             | Largo       | Ancho | Alto | PARCIAL  | TOTAL        |
|              |             | pto   | 1           | 3,00        |       |      | 3,00     | 3,00         |
|              |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00         |
|              |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00         |
|              |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00         |
|              |             | pto   | 1           | 2,00        |       |      | 2,00     | 2,00         |
|              |             | pto   | 1           | 4,00        |       |      | 4,00     | 4,00         |
|              |             | pto   | 1           | 3,00        |       |      | 3,00     | 3,00         |
|              |             | pto   | 1           | 2,00        |       |      | 2,00     | 2,00         |
| <b>TOTAL</b> |             |       |             |             |       |      |          | <b>17,00</b> |

**7.- PROV. E INSTALACION  
INTERRUPTOR TRIPLE**

| ITEM | DESCRIPCION | UNID. | N°<br>VECES | DIMENSIONES |       |      | CANTIDAD |       |
|------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|------|----------|-------|
|      |             |       |             | Largo       | Ancho | Alto | PARCIAL  | TOTAL |
|      |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00  |
|      |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00  |
|      |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00  |
|      |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00  |
|      |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00  |
|      |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00  |
|      |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00  |
|      |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 0,00     | 0,00  |
|      |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00  |
|      |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00  |

|              |  |     |   |      |  |  |      |              |
|--------------|--|-----|---|------|--|--|------|--------------|
|              |  | pto | 1 | 1,00 |  |  |      |              |
|              |  | pto | 1 | 1,00 |  |  | 1,00 | 1,00         |
|              |  | pto | 1 | 2,00 |  |  | 2,00 | 2,00         |
|              |  |     |   |      |  |  | 0,00 | 0,00         |
|              |  | pto | 1 | 1,00 |  |  | 1,00 | 1,00         |
|              |  | pto | 1 | 1,00 |  |  |      |              |
|              |  |     |   |      |  |  | 0,00 | 0,00         |
|              |  | pto | 1 | 1,00 |  |  | 1,00 | 1,00         |
|              |  | pto | 1 | 1,00 |  |  | 1,00 | 1,00         |
|              |  | pto | 1 | 1,00 |  |  | 1,00 | 1,00         |
|              |  | pto | 1 | 1,00 |  |  | 1,00 | 1,00         |
|              |  | pto | 1 | 2,00 |  |  | 2,00 | 2,00         |
|              |  |     |   |      |  |  |      |              |
|              |  | pto | 1 | 1,00 |  |  | 1,00 | 1,00         |
|              |  | pto | 1 | 1,00 |  |  | 1,00 | 1,00         |
|              |  | pto | 1 | 1,00 |  |  | 1,00 | 1,00         |
|              |  | pto | 1 | 1,00 |  |  | 1,00 | 1,00         |
|              |  | pto | 1 | 1,00 |  |  | 1,00 | 1,00         |
|              |  | pto | 1 | 2,00 |  |  | 2,00 | 2,00         |
| <b>TOTAL</b> |  |     |   |      |  |  |      | <b>25,00</b> |

**8.- PROV. E INSTALACION ILUMINACION  
INCANDESCENTE**

| ITEM | DESCRIPCION | UNID. | N°<br>VECES | DIMENSIONES |       |      | CANTIDAD |       |
|------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|------|----------|-------|
|      |             |       |             | Largo       | Ancho | Alto | PARCIAL  | TOTAL |
|      |             | pto   | 1           | 2,00        |       |      | 2,00     | 2,00  |
|      |             | pto   | 1           | 3,00        |       |      | 3,00     | 3,00  |
|      |             | pto   | 1           | 3,00        |       |      | 3,00     | 3,00  |
|      |             |       |             |             |       |      |          |       |
|      |             | pto   | 1           | 8,00        |       |      | 8,00     | 8,00  |
|      |             | pto   | 1           | 8,00        |       |      | 8,00     | 8,00  |
|      |             |       |             |             |       |      |          |       |
|      |             | pto   | 1           | 4,00        |       |      | 4,00     | 4,00  |
|      |             | pto   | 1           | 3,00        |       |      | 3,00     | 3,00  |
|      |             | pto   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00  |
|      |             |       |             |             |       |      |          |       |
|      |             | pto   | 1           | 5,00        |       |      | 5,00     | 5,00  |
|      |             |       |             |             |       |      |          |       |
|      |             | pto   | 3           | 0,00        |       |      | 0,00     | 0,00  |
|      |             | pto   | 3           | 0,00        |       |      | 0,00     | 0,00  |
|      |             | pto   | 1           | 0,00        |       |      | 0,00     | 0,00  |
|      |             |       |             |             |       |      |          |       |
|      |             | pto   | 1           | 2,00        |       |      | 2,00     | 2,00  |
|      |             | pto   | 1           | 2,00        |       |      | 2,00     | 2,00  |
|      |             | pto   | 1           | 3,00        |       |      | 3,00     | 3,00  |

|              |  |     |   |      |  |  |              |      |
|--------------|--|-----|---|------|--|--|--------------|------|
|              |  | pto | 1 | 3,00 |  |  | 3,00         | 3,00 |
|              |  | pto | 1 | 2,00 |  |  | 2,00         | 2,00 |
| <b>TOTAL</b> |  |     |   |      |  |  | <b>49,00</b> |      |

**9.- PROV. E INSTALACION ILUMINACION FLUORESCENTE  
2X40 Watts**

| ITEM | DESCRIPCION | UNID. | N°<br>VECES | DIMENSIONES |       |      | CANTIDAD |       |
|------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|------|----------|-------|
|      |             |       |             | Largo       | Ancho | Alto | PARCIAL  | TOTAL |
|      |             | pto   | 1           | 6,00        |       |      | 6,00     | 6,00  |
|      |             | pto   | 1           | 6,00        |       |      | 6,00     | 6,00  |
|      |             | pto   | 1           | 6,00        |       |      | 6,00     | 6,00  |
|      |             | pto   | 1           | 22,00       |       |      | 22,00    | 22,00 |
|      |             | pto   | 1           | 6,00        |       |      | 6,00     | 6,00  |
|      |             | pto   | 1           | 6,00        |       |      | 6,00     | 6,00  |
|      |             | pto   | 1           | 6,00        |       |      | 6,00     | 6,00  |
|      |             | pto   | 1           | 6,00        |       |      | 6,00     | 6,00  |
|      |             | pto   | 1           | 9,00        |       |      | 9,00     | 9,00  |
|      |             | pto   | 1           | 9,00        |       |      | 9,00     | 9,00  |
|      |             | pto   | 1           | 3,00        |       |      | 3,00     | 3,00  |
|      |             | pto   | 1           | 17,00       |       |      | 17,00    | 17,00 |
|      |             | pto   | 1           | 26,00       |       |      | 26,00    | 26,00 |
|      |             | pto   | 1           | 4,00        |       |      | 4,00     | 4,00  |
|      |             | pto   | 1           | 11,00       |       |      | 11,00    | 11,00 |
|      |             | pto   | 1           | 6,00        |       |      | 6,00     | 6,00  |
|      |             | pto   | 1           | 9,00        |       |      | 9,00     | 9,00  |
|      |             | pto   | 1           | 9,00        |       |      | 9,00     | 9,00  |
|      |             | pto   | 1           | 9,00        |       |      | 9,00     | 9,00  |
|      |             | pto   | 1           | 9,00        |       |      | 9,00     | 9,00  |
|      |             | pto   | 1           | 2,00        |       |      | 2,00     | 2,00  |
|      |             | pto   | 1           | 35,00       |       |      | 35,00    | 35,00 |
|      |             | pto   | 1           | 3,00        |       |      | 3,00     | 3,00  |
|      |             | pto   | 1           | 9,00        |       |      | 9,00     | 9,00  |
|      |             | pto   | 1           | 9,00        |       |      | 9,00     | 9,00  |
|      |             | pto   | 1           | 8,00        |       |      | 8,00     | 8,00  |
|      |             | pto   | 1           | 8,00        |       |      | 8,00     | 8,00  |
|      |             | pto   | 1           | 9,00        |       |      | 9,00     | 9,00  |
|      |             | pto   | 1           | 7,00        |       |      | 7,00     | 7,00  |
|      |             | pto   | 1           | 13,00       |       |      | 13,00    | 13,00 |
|      |             | pto   | 1           | 16,00       |       |      | 16,00    | 16,00 |
|      |             | pto   | 1           | 2,00        |       |      | 2,00     | 2,00  |
|      |             | pto   | 1           | 35,00       |       |      | 35,00    | 35,00 |

|              |  |     |   |       |  |  |       |               |
|--------------|--|-----|---|-------|--|--|-------|---------------|
|              |  | pto | 1 | 2,00  |  |  | 2,00  | 2,00          |
|              |  | pto | 1 | 38,00 |  |  | 38,00 | 38,00         |
| <b>TOTAL</b> |  |     |   |       |  |  |       | <b>381,00</b> |

|  |
|--|
| <p><b>PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS</b></p> <p><b>CENTRO DE CAPACITACION TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA CONSTRUCCION</b></p> |
|--|

**M 06 - INSTALACION SANITARIA**

**1.- PROV. Y COLOC. LAVAMANOS DE PORCELANA C//PEDESTAL**

| ITEM         | DESCRIPCION | UNID. | N°<br>VECES | DIMENSIONES |       |      | CANTIDAD |              |
|--------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|------|----------|--------------|
|              |             |       |             | Largo       | Ancho | Alto | PARCIAL  | TOTAL        |
|              |             | Pza   | 10          |             |       |      | 1,00     | 10,00        |
|              |             | Pza   | 3           |             |       |      | 1,00     | 3,00         |
|              |             | Pza   | 1           |             |       |      | 1,00     | 1,00         |
|              |             | Pza   | 10          |             |       |      | 1,00     | 10,00        |
|              |             | Pza   | 2           |             |       |      | 1,00     | 2,00         |
|              |             | Pza   | 15          |             |       |      | 1,00     | 15,00        |
|              |             | Pza   | 12          |             |       |      | 1,00     | 12,00        |
| <b>TOTAL</b> |             |       |             |             |       |      |          | <b>53,00</b> |

**2.- PROV. Y COLOC. JABONERA PORC. P//BAÑO**

| ITEM         | DESCRIPCION | UNID. | N°<br>VECES | DIMENSIONES |       |      | CANTIDAD |              |
|--------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|------|----------|--------------|
|              |             |       |             | Largo       | Ancho | Alto | PARCIAL  | TOTAL        |
|              |             | Pza   | 10          |             |       |      | 1,00     | 10,00        |
|              |             | Pza   | 3           |             |       |      | 1,00     | 3,00         |
|              |             | Pza   | 1           |             |       |      | 1,00     | 1,00         |
|              |             | Pza   | 10          |             |       |      | 1,00     | 10,00        |
|              |             | Pza   | 2           |             |       |      | 1,00     | 2,00         |
|              |             | Pza   | 15          |             |       |      | 1,00     | 15,00        |
|              |             | Pza   | 12          |             |       |      | 1,00     | 12,00        |
| <b>TOTAL</b> |             |       |             |             |       |      |          | <b>53,00</b> |

**3.- PROV. Y COLOC. INODORO TANQUE BAJO**

| ITEM         | DESCRIPCION | UNID. | N°<br>VECES | DIMENSIONES |       |      | CANTIDAD |              |
|--------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|------|----------|--------------|
|              |             |       |             | Largo       | Ancho | Alto | PARCIAL  | TOTAL        |
|              |             | Pza   | 8           |             |       |      | 1,00     | 8,00         |
|              |             | Pza   | 8           |             |       |      | 1,00     | 8,00         |
|              |             | Pza   | 9           |             |       |      | 1,00     | 9,00         |
|              |             | Pza   | 10          |             |       |      | 1,00     | 10,00        |
| <b>TOTAL</b> |             |       |             |             |       |      |          | <b>35,00</b> |

**4.- PROV. Y COLOC. PAPELERO  
PARA BAÑO**

| ITEM         | DESCRIPCION | UNID. | N°<br>VECES | DIMENSIONES |       |      | CANTIDAD |              |
|--------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|------|----------|--------------|
|              |             |       |             | Largo       | Ancho | Alto | PARCIAL  | TOTAL        |
|              |             | Pza   | 8           |             |       |      | 1,00     | 8,00         |
|              |             | Pza   | 8           |             |       |      | 1,00     | 8,00         |
|              |             | Pza   | 9           |             |       |      | 1,00     | 9,00         |
|              |             | Pza   | 10          |             |       |      | 1,00     | 10,00        |
| <b>TOTAL</b> |             |       |             |             |       |      |          | <b>35,00</b> |

**5.- PROV. Y COLOC. DE  
LAVAPLATOS**

| ITEM         | DESCRIPCION | UNID. | N°<br>VECES | DIMENSIONES |       |      | CANTIDAD |              |
|--------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|------|----------|--------------|
|              |             |       |             | Largo       | Ancho | Alto | PARCIAL  | TOTAL        |
|              |             | Pza   | 1           |             |       |      | 1,00     | 1,00         |
|              |             | Pza   | 25          |             |       |      | 1,00     | 25,00        |
|              |             | Pza   | 1           |             |       |      | 1,00     | 1,00         |
| <b>TOTAL</b> |             |       |             |             |       |      |          | <b>27,00</b> |

**6.- PROV. Y TEND. DE TUBERIAS PVC  
1/2" E=40**

| ITEM | DESCRIPCION | UNID. | N°<br>VECES | DIMENSIONES |       |      | CANTIDAD |        |
|------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|------|----------|--------|
|      |             |       |             | Largo       | Ancho | Alto | PARCIAL  | TOTAL  |
|      |             | m     | 1           | 120,00      |       |      | 120,00   | 120,00 |
|      |             | m     | 1           | 55,77       |       |      | 55,77    | 55,77  |
|      |             | m     | 1           | 5,10        |       |      | 5,10     | 5,10   |
|      |             | m     | 1           | 1,50        |       |      | 1,50     | 1,50   |
|      |             | m     | 1           | 2,85        |       |      | 2,85     | 2,85   |
|      |             | m     | 1           | 3,13        |       |      | 3,13     | 3,13   |
|      |             | m     | 1           | 1,50        |       |      | 1,50     | 1,50   |
|      |             | m     | 1           | 4,66        |       |      | 4,66     | 4,66   |

|  |  |   |   |       |  |  |       |       |
|--|--|---|---|-------|--|--|-------|-------|
|  |  | m | 1 | 3,40  |  |  | 3,40  | 3,40  |
|  |  | m | 1 | 1,50  |  |  | 1,50  | 1,50  |
|  |  | m | 1 | 1,45  |  |  | 1,45  | 1,45  |
|  |  | m | 1 | 1,45  |  |  | 1,45  | 1,45  |
|  |  | m | 1 | 2,85  |  |  | 2,85  | 2,85  |
|  |  | m | 1 | 15,84 |  |  | 15,84 | 15,84 |
|  |  | m | 1 | 10,86 |  |  | 10,86 | 10,86 |
|  |  | m | 1 | 13,62 |  |  | 13,62 | 13,62 |
|  |  | m | 1 | 13,94 |  |  | 13,94 | 13,94 |
|  |  | m | 1 | 9,98  |  |  | 9,98  | 9,98  |
|  |  | m | 1 | 4,70  |  |  | 4,70  | 4,70  |
|  |  | m | 1 | 7,53  |  |  | 7,53  | 7,53  |
|  |  | m | 1 | 13,77 |  |  | 13,77 | 13,77 |
|  |  | m | 1 | 6,60  |  |  | 6,60  | 6,60  |
|  |  | m | 1 | 8,11  |  |  | 8,11  | 8,11  |
|  |  | m | 1 | 5,40  |  |  | 5,40  | 5,40  |
|  |  | m | 1 | 2,80  |  |  | 2,80  | 2,80  |
|  |  | m | 1 | 3,50  |  |  | 3,50  | 3,50  |
|  |  | m | 1 | 3,00  |  |  | 3,00  | 3,00  |
|  |  | m | 1 | 2,00  |  |  | 2,00  | 2,00  |
|  |  | m | 1 | 1,70  |  |  | 1,70  | 1,70  |
|  |  | m | 1 | 1,40  |  |  | 1,40  | 1,40  |
|  |  | m | 1 | 1,50  |  |  | 1,50  | 1,50  |
|  |  | m | 1 | 3,50  |  |  | 3,50  | 3,50  |
|  |  | m | 1 | 6,10  |  |  | 6,10  | 6,10  |
|  |  | m | 1 | 15,30 |  |  | 15,30 | 15,30 |
|  |  | m | 1 | 2,10  |  |  | 2,10  | 2,10  |
|  |  | m | 1 | 7,23  |  |  | 7,23  | 7,23  |
|  |  | m | 1 | 15,30 |  |  | 15,30 | 15,30 |
|  |  | m | 1 | 1,80  |  |  | 1,80  | 1,80  |
|  |  | m | 1 | 6,70  |  |  | 6,70  | 6,70  |
|  |  | m | 1 | 15,30 |  |  | 15,30 | 15,30 |
|  |  | m | 1 | 1,80  |  |  | 1,80  | 1,80  |
|  |  | m | 1 | 5,10  |  |  | 5,10  | 5,10  |
|  |  | m | 1 | 15,30 |  |  | 15,30 | 15,30 |
|  |  | m | 1 | 2,10  |  |  | 2,10  | 2,10  |
|  |  | m | 1 | 7,00  |  |  | 7,00  | 7,00  |
|  |  | m | 1 | 15,30 |  |  | 15,30 | 15,30 |
|  |  | m | 1 | 2,10  |  |  | 2,10  | 2,10  |
|  |  | m | 1 | 6,20  |  |  | 6,20  | 6,20  |
|  |  | m | 1 | 26,00 |  |  | 26,00 | 26,00 |
|  |  | m | 1 | 16,90 |  |  | 16,90 | 16,90 |
|  |  | m | 1 | 10,70 |  |  | 10,70 | 10,70 |
|  |  | m | 1 | 8,40  |  |  | 8,40  | 8,40  |
|  |  | m | 1 | 11,90 |  |  | 11,90 | 11,90 |
|  |  | m | 1 | 1,90  |  |  | 1,90  | 1,90  |
|  |  | m | 1 | 7,00  |  |  | 7,00  | 7,00  |
|  |  | m | 1 | 13,13 |  |  | 13,13 | 13,13 |
|  |  | m | 1 | 23,00 |  |  | 23,00 | 23,00 |
|  |  | m | 1 | 7,70  |  |  | 7,70  | 7,70  |
|  |  | m | 1 | 9,80  |  |  | 9,80  | 9,80  |



|  |  |   |   |       |  |  |       |       |
|--|--|---|---|-------|--|--|-------|-------|
|  |  | m | 1 | 3,20  |  |  | 3,20  | 3,20  |
|  |  | m | 1 | 1,30  |  |  | 1,30  | 1,30  |
|  |  | m | 1 | 1,30  |  |  | 1,30  | 1,30  |
|  |  | m | 1 | 1,30  |  |  | 1,30  | 1,30  |
|  |  | m | 1 | 5,80  |  |  | 5,80  | 5,80  |
|  |  | m | 1 | 5,80  |  |  | 5,80  | 5,80  |
|  |  | m | 1 | 5,80  |  |  | 5,80  | 5,80  |
|  |  | m | 1 | 2,00  |  |  | 2,00  | 2,00  |
|  |  | m | 1 | 1,40  |  |  | 1,40  | 1,40  |
|  |  | m | 1 | 1,50  |  |  | 1,50  | 1,50  |
|  |  | m | 1 | 1,50  |  |  | 1,50  | 1,50  |
|  |  | m | 1 | 4,80  |  |  | 4,80  | 4,80  |
|  |  | m | 1 | 29,70 |  |  | 29,70 | 29,70 |
|  |  | m | 1 | 25,00 |  |  | 25,00 | 25,00 |
|  |  | m | 1 | 1,10  |  |  | 1,10  | 1,10  |
|  |  | m | 1 | 9,00  |  |  | 9,00  | 9,00  |
|  |  | m | 1 | 5,30  |  |  | 5,30  | 5,30  |
|  |  | m | 1 | 1,30  |  |  | 1,30  | 1,30  |
|  |  | m | 1 | 1,40  |  |  | 1,40  | 1,40  |
|  |  | m | 1 | 19,10 |  |  | 19,10 | 19,10 |
|  |  | m | 1 | 8,20  |  |  | 8,20  | 8,20  |
|  |  | m | 1 | 4,20  |  |  | 4,20  | 4,20  |
|  |  | m | 1 | 3,40  |  |  | 3,40  | 3,40  |
|  |  | m | 1 | 1,50  |  |  | 1,50  | 1,50  |
|  |  | m | 1 | 1,50  |  |  | 1,50  | 1,50  |
|  |  | m | 1 | 1,30  |  |  | 1,30  | 1,30  |
|  |  | m | 1 | 1,50  |  |  | 1,50  | 1,50  |
|  |  | m | 1 | 3,10  |  |  | 3,10  | 3,10  |
|  |  | m | 1 | 4,20  |  |  | 4,20  | 4,20  |
|  |  | m | 1 | 13,80 |  |  | 13,80 | 13,80 |
|  |  | m | 1 | 6,80  |  |  | 6,80  | 6,80  |
|  |  | m | 1 | 1,00  |  |  | 1,00  | 1,00  |
|  |  | m | 1 | 10,90 |  |  | 10,90 | 10,90 |
|  |  | m | 1 | 1,30  |  |  | 1,30  | 1,30  |
|  |  | m | 1 | 2,70  |  |  | 2,70  | 2,70  |
|  |  | m | 1 | 4,30  |  |  | 4,30  | 4,30  |
|  |  | m | 1 | 1,43  |  |  | 1,43  | 1,43  |
|  |  | m | 1 | 1,77  |  |  | 1,77  | 1,77  |
|  |  | m | 1 | 1,97  |  |  | 1,97  | 1,97  |
|  |  | m | 1 | 1,45  |  |  | 1,45  | 1,45  |
|  |  | m | 1 | 4,82  |  |  | 4,82  | 4,82  |
|  |  | m | 1 | 3,72  |  |  | 3,72  | 3,72  |
|  |  | m | 1 | 4,82  |  |  | 4,82  | 4,82  |
|  |  | m | 1 | 3,72  |  |  | 3,72  | 3,72  |
|  |  | m | 1 | 1,98  |  |  | 1,98  | 1,98  |
|  |  | m | 1 | 1,78  |  |  | 1,78  | 1,78  |
|  |  | m | 1 | 1,45  |  |  | 1,45  | 1,45  |
|  |  | m | 1 | 1,45  |  |  | 1,45  | 1,45  |
|  |  | m | 1 | 2,45  |  |  | 2,45  | 2,45  |
|  |  | m | 1 | 1,45  |  |  | 1,45  | 1,45  |
|  |  | m | 1 | 2,00  |  |  | 2,00  | 2,00  |

|              |  |   |   |      |  |  |      |               |
|--------------|--|---|---|------|--|--|------|---------------|
|              |  | m | 1 | 3,30 |  |  | 3,30 | 3,30          |
|              |  | m | 1 | 1,70 |  |  | 1,70 | 1,70          |
|              |  | m | 1 | 1,45 |  |  | 1,45 | 1,45          |
|              |  | m | 1 | 3,00 |  |  | 3,00 | 3,00          |
| <b>TOTAL</b> |  |   |   |      |  |  |      | <b>839,08</b> |

**7.- PROV. Y TEND. TUBERIA DE  
DESAGUE PVC D=2"**

| ITEM | DESCRIPCION | UNID. | N°<br>VECES | DIMENSIONES |       |      | CANTIDAD |       |
|------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|------|----------|-------|
|      |             |       |             | Largo       | Ancho | Alto | PARCIAL  | TOTAL |
|      |             | m     | 1           | 8,00        |       |      | 8,00     | 8,00  |
|      |             | m     | 1           | 4,00        |       |      | 4,00     | 4,00  |
|      |             | m     | 1           | 8,00        |       |      | 8,00     | 8,00  |
|      |             | m     | 1           | 4,00        |       |      | 4,00     | 4,00  |
|      |             | m     | 1           | 10,00       |       |      | 10,00    | 10,00 |
|      |             | m     | 1           | 8,65        |       |      | 8,65     | 8,65  |
|      |             | m     | 1           | 8,00        |       |      | 8,00     | 8,00  |
|      |             | m     | 1           | 4,00        |       |      | 4,00     | 4,00  |
|      |             | m     | 1           | 4,00        |       |      | 4,00     | 4,00  |
|      |             | m     | 1           | 8,00        |       |      | 8,00     | 8,00  |
|      |             | m     | 1           | 6,50        |       |      | 6,50     | 6,50  |
|      |             | m     | 1           | 7,33        |       |      | 7,33     | 7,33  |
|      |             | m     | 1           | 8,00        |       |      | 8,00     | 8,00  |
|      |             | m     | 1           | 15,00       |       |      | 15,00    | 15,00 |
|      |             | m     | 1           | 11,37       |       |      | 11,37    | 11,37 |
|      |             | m     | 1           | 10,92       |       |      | 10,92    | 10,92 |
|      |             | m     | 1           | 5,60        |       |      | 5,60     | 5,60  |
|      |             | m     | 1           | 8,00        |       |      | 8,00     | 8,00  |
|      |             | m     | 1           | 4,00        |       |      | 4,00     | 4,00  |
|      |             | m     | 1           | 8,00        |       |      | 8,00     | 8,00  |
|      |             | m     | 1           | 4,00        |       |      | 4,00     | 4,00  |
|      |             | m     | 1           | 7,40        |       |      | 7,40     | 7,40  |
|      |             | m     | 1           | 14,50       |       |      | 14,50    | 14,50 |
|      |             | m     | 1           | 13,13       |       |      | 13,13    | 13,13 |
|      |             | m     | 1           | 8,00        |       |      | 8,00     | 8,00  |
|      |             | m     | 1           | 4,00        |       |      | 4,00     | 4,00  |
|      |             | m     | 1           | 8,00        |       |      | 8,00     | 8,00  |
|      |             | m     | 1           | 4,00        |       |      | 4,00     | 4,00  |
|      |             | m     | 1           | 2,00        |       |      | 2,00     | 2,00  |
|      |             | m     | 1           | 2,00        |       |      | 2,00     | 2,00  |
|      |             | m     | 1           | 8,00        |       |      | 8,00     | 8,00  |
|      |             | m     | 1           | 8,00        |       |      | 8,00     | 8,00  |
|      |             | m     | 1           | 3,80        |       |      | 3,80     | 3,80  |
|      |             | m     | 1           | 8,00        |       |      | 8,00     | 8,00  |
|      |             | m     | 1           | 3,40        |       |      | 3,40     | 3,40  |
|      |             | m     | 1           | 8,00        |       |      | 8,00     | 8,00  |
|      |             | m     | 1           | 6,00        |       |      | 6,00     | 6,00  |
|      |             | m     | 1           | 2,00        |       |      | 2,00     | 2,00  |

|              |  |   |   |      |  |  |               |      |
|--------------|--|---|---|------|--|--|---------------|------|
|              |  | m | 1 | 2,00 |  |  | 2,00          | 2,00 |
|              |  | m | 1 | 6,00 |  |  | 6,00          | 6,00 |
| <b>TOTAL</b> |  |   |   |      |  |  | <b>273,60</b> |      |

**8.- PROV. Y TEND. TUBERIA DE DESAGUE PVC D=4"**

| ITEM | DESCRIPCION | UNID. | N°<br>VECES | DIMENSIONES |       |      | CANTIDAD |       |
|------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|------|----------|-------|
|      |             |       |             | Largo       | Ancho | Alto | PARCIAL  | TOTAL |
|      |             | m     | 1           | 4,90        |       |      | 4,90     | 4,90  |
|      |             | m     | 1           | 8,15        |       |      | 8,15     | 8,15  |
|      |             | m     | 1           | 4,50        |       |      | 4,50     | 4,50  |
|      |             | m     | 1           | 10,19       |       |      | 10,19    | 10,19 |
|      |             | m     | 1           | 10,00       |       |      | 10,00    | 10,00 |
|      |             | m     | 1           | 12,00       |       |      | 12,00    | 12,00 |
|      |             | m     | 1           | 15,00       |       |      | 15,00    | 15,00 |
|      |             | m     | 1           | 7,00        |       |      | 7,00     | 7,00  |
|      |             | m     | 1           | 9,00        |       |      | 9,00     | 9,00  |
|      |             | m     | 1           | 6,00        |       |      | 6,00     | 6,00  |
|      |             | m     | 1           | 10,00       |       |      | 10,00    | 10,00 |
|      |             | m     | 1           | 8,95        |       |      | 8,95     | 8,95  |
|      |             | m     | 1           | 8,95        |       |      | 8,95     | 8,95  |
|      |             | m     | 1           | 8,00        |       |      | 8,00     | 8,00  |
|      |             | m     | 1           | 10,00       |       |      | 10,00    | 10,00 |
|      |             | m     | 1           | 12,50       |       |      | 12,50    | 12,50 |
|      |             | m     | 1           | 11,00       |       |      | 11,00    | 11,00 |
|      |             | m     | 1           | 7,00        |       |      | 7,00     | 7,00  |
|      |             | m     | 1           | 12,00       |       |      | 12,00    | 12,00 |
|      |             | m     | 1           | 10,00       |       |      | 10,00    | 10,00 |
|      |             | m     | 1           | 12,00       |       |      | 12,00    | 12,00 |
|      |             | m     | 1           | 15,00       |       |      | 15,00    | 15,00 |
|      |             | m     | 1           | 6,87        |       |      | 6,87     | 6,87  |
|      |             | m     | 1           | 10,83       |       |      | 10,83    | 10,83 |
|      |             | m     | 1           | 7,75        |       |      | 7,75     | 7,75  |
|      |             | m     | 1           | 4,37        |       |      | 4,37     | 4,37  |
|      |             | m     | 1           | 7,00        |       |      | 7,00     | 7,00  |
|      |             | m     | 1           | 8,65        |       |      | 8,65     | 8,65  |
|      |             | m     | 1           | 10,00       |       |      | 10,00    | 10,00 |
|      |             | m     | 1           | 6,67        |       |      | 6,67     | 6,67  |
|      |             | m     | 1           | 8,97        |       |      | 8,97     | 8,97  |
|      |             | m     | 1           | 11,00       |       |      | 11,00    | 11,00 |
|      |             | m     | 1           | 3,20        |       |      | 3,20     | 3,20  |
|      |             | m     | 1           | 5,80        |       |      | 5,80     | 5,80  |
|      |             | m     | 1           | 9,20        |       |      | 9,20     | 9,20  |
|      |             | m     | 1           | 5,60        |       |      | 5,60     | 5,60  |
|      |             | m     | 1           | 3,70        |       |      | 3,70     | 3,70  |
|      |             | m     | 1           | 6,50        |       |      | 6,50     | 6,50  |
|      |             | m     | 1           | 3,50        |       |      | 3,50     | 3,50  |
|      |             | m     | 1           | 4,37        |       |      | 4,37     | 4,37  |

|              |  |   |   |       |  |  |       |               |
|--------------|--|---|---|-------|--|--|-------|---------------|
|              |  | m | 1 | 1,86  |  |  | 1,86  | 1,86          |
|              |  | m | 1 | 16,12 |  |  | 16,12 | 16,12         |
|              |  | m | 1 | 3,80  |  |  | 3,80  | 3,80          |
|              |  | m | 1 | 3,80  |  |  | 3,80  | 3,80          |
|              |  | m | 1 | 9,30  |  |  | 9,30  | 9,30          |
|              |  | m | 1 | 14,99 |  |  | 14,99 | 14,99         |
|              |  | m | 1 | 10,00 |  |  | 10,00 | 10,00         |
|              |  | m | 1 | 3,80  |  |  | 3,80  | 3,80          |
|              |  | m | 1 | 3,80  |  |  | 3,80  | 3,80          |
|              |  | m | 1 | 7,90  |  |  | 7,90  | 7,90          |
|              |  | m | 1 | 12,37 |  |  | 12,37 | 12,37         |
| <b>TOTAL</b> |  |   |   |       |  |  |       | <b>423,86</b> |

**9.- PROV. Y COLOC. CAJA SIFONADA  
PVC D=4"**

| ITEM         | DESCRIPCION | UNID. | N°<br>VECES | DIMENSIONES |       |      | CANTIDAD |              |
|--------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|------|----------|--------------|
|              |             |       |             | Largo       | Ancho | Alto | PARCIAL  | TOTAL        |
|              |             | Pza   | 1           | 4,00        |       |      | 4,00     | 4,00         |
|              |             | Pza   | 1           | 2,00        |       |      | 2,00     | 2,00         |
|              |             | Pza   | 1           | 3,00        |       |      | 3,00     | 3,00         |
|              |             | Pza   | 1           | 4,00        |       |      | 4,00     | 4,00         |
|              |             | Pza   | 1           | 5,00        |       |      | 5,00     | 5,00         |
|              |             | Pza   | 1           | 6,00        |       |      | 6,00     | 6,00         |
|              |             | Pza   | 1           | 4,00        |       |      | 4,00     | 4,00         |
|              |             | Pza   | 1           | 2,00        |       |      | 2,00     | 2,00         |
|              |             | Pza   | 1           | 4,00        |       |      | 4,00     | 4,00         |
| <b>TOTAL</b> |             |       |             |             |       |      |          | <b>34,00</b> |

**10.- CAMARA DE INSPECCION SANITARIA DE  
H°C° (60\*60)**

| ITEM         | DESCRIPCION          | UNID. | N°<br>VECES | DIMENSIONES |       |      | CANTIDAD |              |
|--------------|----------------------|-------|-------------|-------------|-------|------|----------|--------------|
|              |                      |       |             | Largo       | Ancho | Alto | PARCIAL  | TOTAL        |
| 13           | Camara de inspeccion | pza   | 1           | 31,00       |       |      | 31,00    | 31,00        |
| <b>TOTAL</b> |                      |       |             |             |       |      |          | <b>31,00</b> |

**PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS**

**CENTRO DE CAPACITACION TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA  
CONSTRUCCION**

**M 08 - TRABAJOS**

**FINALES**

**1.- LIMPIEZA Y RETIRO DE  
ESCOMBROS**

| ITEM         | DESCRIPCION | UNID. | N°<br>VECES | DIMENSIONES |       |      | CANTIDAD |             |
|--------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------|------|----------|-------------|
|              |             |       |             | Largo       | Ancho | Alto | PARCIAL  | TOTAL       |
| 1            |             | Gbl   | 1           | 1,00        |       |      | 1,00     | 1,00        |
| <b>TOTAL</b> |             |       |             |             |       |      |          | <b>1,00</b> |

**COMPUTO METRICO ITEM ELEGIDO**

**15.-MURO DE PLACA CEMENTICIA UNA CARA EXTERNA**

| ITEM         | DESCRIPCION   | UNID.          | N°<br>VECES | DIMENSIONES |       |      | CANTIDAD |               |
|--------------|---------------|----------------|-------------|-------------|-------|------|----------|---------------|
|              |               |                |             | Largo       | Ancho | Alto | PARCIAL  | TOTAL         |
|              | eje 41(A-B)   | m <sup>3</sup> | 1           | 6,00        |       | 5,00 | 30,00    | 30,00         |
|              | eje 41(B-D)   | m <sup>3</sup> | 1           | 6,00        |       | 5,00 | 30,00    | 30,00         |
|              | eje 41(D-D2)  | m <sup>3</sup> | 1           | 3,00        |       | 5,00 | 15,00    | 15,00         |
|              | eje 41(D2-F)  | m <sup>3</sup> | 1           | 3,00        |       | 5,00 | 15,00    | 15,00         |
|              | eje 41(F-I)   | m <sup>3</sup> | 1           | 6,00        |       | 5,00 | 30,00    | 30,00         |
|              | eje 41(I-L)   | m <sup>3</sup> | 1           | 5,00        |       | 5,00 | 25,00    | 25,00         |
|              | eje 41(L-N)   | m <sup>3</sup> | 1           | 5,00        |       | 5,00 | 25,00    | 25,00         |
|              | eje 41(N-N2)  | m <sup>3</sup> | 1           | 3,00        |       | 5,00 | 15,00    | 15,00         |
|              | eje 41(N2-O)  | m <sup>3</sup> | 1           | 3,00        |       | 5,00 | 15,00    | 15,00         |
|              | eje 41(V-V2)  | m <sup>3</sup> | 1           | 3,00        |       | 5,00 | 15,00    | 15,00         |
|              | eje 41(V2-W)  | m <sup>3</sup> | 1           | 3,00        |       | 5,00 | 15,00    | 15,00         |
|              | eje 41(W-Y)   | m <sup>3</sup> | 1           | 6,00        |       | 5,00 | 30,00    | 30,00         |
|              | eje 41(Y-A1)  | m <sup>3</sup> | 1           | 5,00        |       | 5,00 | 25,00    | 25,00         |
|              | eje 41(A1-C1) | m <sup>3</sup> | 1           | 5,10        |       | 5,00 | 25,50    | 25,50         |
|              | eje 41(C1-C2) | m <sup>3</sup> | 1           | 3,00        |       | 5,00 | 15,00    | 15,00         |
|              | eje 41(C2-E1) | m <sup>3</sup> | 1           | 3,00        |       | 5,00 | 15,00    | 15,00         |
|              | eje 41(E1-F1) | m <sup>3</sup> | 1           | 6,00        |       | 5,00 | 30,00    | 30,00         |
|              | eje 41(F1-G1) | m <sup>3</sup> | 1           | 6,00        |       | 5,00 | 30,00    | 30,00         |
|              | eje L1(36-38) | m <sup>3</sup> | 1           | 6,00        |       | 5,00 | 30,00    | 30,00         |
|              | eje L1(38-40) | m <sup>3</sup> | 1           | 6,00        |       | 5,00 | 30,00    | 30,00         |
|              | eje L1(40-42) | m <sup>3</sup> | 1           | 6,00        |       | 5,00 | 30,00    | 30,00         |
|              | eje L1(42-43) | m <sup>3</sup> | 1           | 6,00        |       | 5,00 | 30,00    | 30,00         |
| <b>TOTAL</b> |               |                |             |             |       |      |          | <b>520,50</b> |

## ESPECIFICACION TECNICA

### Ítem. MURO DE PLACA CEMENTICIA UNA CARA EXTERIOR

#### DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la construcción de muro de placas cementicias prefabricadas (drywall) con estructura de perfiles de acero galvanizado de acuerdo a planos y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

#### MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Los materiales a utilizarse son:

- Placas cementicias
- Montantes en perfiles de acero galvanizado.
- Solera en perfiles de acero galvanizado.
- tornillo T1 aguja
- tornillo con aleta autoavellante
- Cinta de papel microperforada
- Masilla

Todos los materiales, herramientas y equipo a emplearse en la preparación serán proporcionados por el Contratista y utilizados por éste, previa aprobación del Supervisor de Obra.

#### FORMA DE EJECUCIÓN

El trabajo debe dar inicio con la limpieza de las superficies en las cuales se va a instalar el muro drywall, previa verificación de la ubicación en coordinación con la supervisión; a continuación se instalarán los soportes de perfiles de acero galvanizado (montantes y soleras) adheridos por tornillos y ramplús, tanto en cielo raso como en piso.

El siguiente paso es la colocación de las placas cementicias en una cara por medio de tornillos.

Se sellarán las uniones con cinta de papel micro perforada, se masillara las imperfecciones y se dará un acabado fino.

Se debe verificar la verticalidad y alineación de las placas terminadas en ambas caras.

Se debe garantizar la estabilidad de los muros.

Posteriormente se procederá con la limpieza correspondiente al trabajo realizado.

#### MEDICIÓN

Este ítem se medirá en metros cuadrados concluidos y debidamente aprobados por el Supervisor de Obra, tomando en cuenta solamente las superficies netas ejecutadas.

## **FORMA DE PAGO**

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será cancelado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio unitario será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: MURO DE PLACA CEMENTICIA UNA CARA EXTERIOR

0,00 M<sup>2</sup>

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COFECHA: 08/MAY/2018

MÓDULO: (MO2) - OBRA GRUESA

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P. | Insumo/Parámetro                  | Und.  | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|-------|-----------------------------------|-------|-----------|------------|--------------|
| A     | MATERIALES                        |       |           |            |              |
| 1 -   | PERFIL SOLERA 0.70X3.00m          | m     | 0,8000    | 16,000     | 12,8000      |
| 2 -   | PERFIL MONTANTE 0.70x2.40m        | m     | 1,9000    | 13,000     | 24,7000      |
| 3 -   | PLACA CEMENTICIA DE 8mm           | pza   | 0,6800    | 230,000    | 156,4000     |
| 4 -   | TORNILLO T1                       | pza   | 8,0000    | 0,200      | 1,6000       |
| 5 -   | TORNILLO CON ALETA AUTOVELLANANTE | pza   | 22,0000   | 0,250      | 5,5000       |
| 6 -   | CINTA                             | m     | 1,7000    | 0,750      | 1,2750       |
| 7 -   | MASILLA ETERCOART                 | galón | 0,1000    | 330,000    | 33,0000      |
| 8 -   | MASILLA ETERGLASS                 | galón | 0,1500    | 350,000    | 52,5000      |
|       |                                   |       |           |            |              |
| D     | TOTAL MATERIALES                  |       |           | (A) =      | 287,7750     |
| B     | MANO DE OBRA                      |       |           |            |              |
| 1 -   | ESPECIALISTA                      | hr    | 2,0000    | 19,000     | 38,0000      |
| 2 -   | AYUDANTE                          | hr    | 2,0000    | 12,500     | 25,0000      |
|       |                                   |       |           |            |              |
| E     | SUBTOTAL MANO DE OBRA             |       |           | (B) =      | 63,0000      |
| F     | Cargas Sociales                   |       | 67,00% de | (E) =      | 42,2100      |
| O     | Impuesto al Valor Agregado        |       | 14,94% de | (E+F) =    | 15,7184      |
| G     | TOTAL MANO DE OBRA                |       |           | (E+F+O) =  | 120,9284     |
| C     | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |       |           |            |              |
|       |                                   |       |           |            |              |
|       |                                   |       |           |            |              |
| H     | Herramientas menores              |       | 5,00% de  | (G) =      | 6,0464       |
| I     | TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO       |       |           | (C+H) =    | 6,0464       |
| J     | SUB TOTAL                         |       |           | (D+G+I) =  | 414,7498     |
| L     | Gastos grales. y administrativ    |       | 10,00% de | (J) =      | 41,4750      |
| M     | Utilidad                          |       | 10,00% de | (J+L) =    | 45,6225      |
| N     | PARCIAL                           |       |           | (J+L+M) =  | 501,8473     |
| P     | Impuesto a las Transacciones      |       | 3,09% de  | (N) =      | 15,5071      |
| K     |                                   |       |           |            |              |
| Q     | TOTAL PRECIO UNITARIO             |       |           | (N+P) =    | 517,3543     |
|       | PRECIO ADOPTADO:                  |       |           |            | 517,35       |

Son: Quinientos Diecisiete con 35/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

|  |                       |
|--|-----------------------|
| ITEM: INSTALACION DE FAENAS  | 600,00 m <sup>2</sup> |
| PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COFECHA: 08/MAY/2018 | TIPO DE CAMBIO: 6,96  |
| CLIENTE:   |                       |

| Nº | P. | Insumo/Parámetro                     | Und.           | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|----|----|--------------------------------------|----------------|-----------|------------|--------------|
|    | A  | MATERIALES                           |                |           |            |              |
| 1  | -  | MADERA DE CONSTRUCCION               | p <sup>2</sup> | 0,2500    | 8,500      | 2,1250       |
| 2  | -  | CLAVOS                               | kg             | 0,0200    | 14,000     | 0,2800       |
| 3  | -  | ARENA COMUN                          | m <sup>3</sup> | 0,0600    | 110,000    | 6,6000       |
| 4  | -  | CALAMINA ACANALADA GALVANIZADA N§ 28 | m <sup>2</sup> | 0,0000    | 43,000     | 0,0000       |
| 5  | -  | CEMENTO PORTLAND                     | kg             | 5,0000    | 1,120      | 5,6000       |
| 6  | -  | GRAVA COMUN                          | m <sup>3</sup> | 0,0400    | 125,000    | 5,0000       |
| 7  | -  | LADRILLO DE 6 H. (24*18*12)          | pza            | 5,0000    | 1,400      | 7,0000       |
| 8  | -  | PIEDRA MANZANA                       | m <sup>3</sup> | 0,1500    | 90,000     | 13,5000      |
| 9  | -  | PUERTA MADERA                        | m <sup>2</sup> | 0,0300    | 650,000    | 19,5000      |
| 10 | -  | YESO                                 | kg             | 2,0000    | 0,580      | 1,1600       |
|    | D  | TOTAL MATERIALES                     |                |           | (A) =      | 60,7700      |
|    | B  | MANO DE OBRA                         |                |           |            |              |
| 1  | -  | ALBAÑIL                              | hr             | 0,0200    | 15,000     | 0,3000       |
| 2  | -  | AYUDANTE                             | hr             | 0,0400    | 12,500     | 0,5000       |
|    | E  | SUBTOTAL MANO DE OBRA                |                |           | (B) =      | 0,8000       |
|    | F  | Cargas Sociales                      |                | 67,00% de | (E) =      | 0,5360       |
|    | O  | Impuesto al Valor Agregado           |                | 14,94% de | (E+F) =    | 0,1996       |
|    | G  | TOTAL MANO DE OBRA                   |                |           | (E+F+O) =  | 1,5356       |
|    | C  | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS    |                |           |            |              |
|    | H  | Herramientas menores                 |                | 5,00% de  | (G) =      | 0,0768       |
|    | I  | TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO          |                |           | (C+H) =    | 0,0768       |
|    | J  | SUB TOTAL                            |                |           | (D+G+I) =  | 62,3824      |
|    | L  | Gastos grales. y administrativ       |                | 10,00% de | (J) =      | 6,2382       |
|    | M  | Utilidad                             |                | 10,00% de | (J+L) =    | 6,8621       |
|    | N  | PARCIAL                              |                |           | (J+L+M) =  | 75,4827      |
|    | P  | Impuesto a las Transacciones         |                | 3,09% de  | (N) =      | 2,3324       |
|    | K  |                                      |                |           |            |              |
|    | Q  | TOTAL PRECIO UNITARIO                |                |           | (N+P) =    | 77,8151      |
|    |    | PRECIO ADOPTADO:                     |                |           |            | 77,82        |

Son: Setenta y Siete con 82/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO

13.685,00 M<sup>2</sup>

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESHA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P.                         | Insumo/Parámetro                  | Und.           | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|-------------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------|------------|--------------|
| A                             | MATERIALES                        |                |           |            |              |
| 1 -                           | MADERA DE CONSTRUCCION            | p <sup>2</sup> | 0,2500    | 8,500      | 2,1250       |
| 2 -                           | CLAVOS                            | kg             | 0,0200    | 14,000     | 0,2800       |
| 3 -                           | HILO TANZA                        | m              | 0,1000    | 0,050      | 0,0050       |
| 4 -                           | CAL                               | kg             | 1,0000    | 1,000      | 1,0000       |
| D TOTAL MATERIALES            |                                   |                |           | (A) =      | 3,4100       |
| B                             | MANO DE OBRA                      |                |           |            |              |
| 1 -                           | ALBAÑIL                           | hr             | 0,0200    | 15,000     | 0,3000       |
| 2 -                           | AYUDANTE                          | hr             | 0,0400    | 12,500     | 0,5000       |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA       |                                   |                |           | (B) =      | 0,8000       |
| F                             | Cargas Sociales                   |                | 67,00% de | (E) =      | 0,5360       |
| O                             | Impuesto al Valor Agregado        |                | 14,94% de | (E+F) =    | 0,1996       |
| G TOTAL MANO DE OBRA          |                                   |                |           | (E+F+O) =  | 1,5356       |
| C                             | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |                |           |            |              |
| H                             | Herramientas menores              |                | 5,00% de  | (G) =      | 0,0768       |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO |                                   |                |           | (C+H) =    | 0,0768       |
| J SUB TOTAL                   |                                   |                |           | (D+G+I) =  | 5,0224       |
| L                             | Gastos grales. y administrativ    |                | 10,00% de | (J) =      | 0,5022       |
| M                             | Utilidad                          |                | 10,00% de | (J+L) =    | 0,5525       |
| N PARCIAL                     |                                   |                |           | (J+L+M) =  | 6,0771       |
| P                             | Impuesto a las Transacciones      |                | 3,09% de  | (N) =      | 0,1878       |
| K                             |                                   |                |           |            |              |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO       |                                   |                |           | (N+P) =    | 6,2649       |
| PRECIO ADOPTADO:              |                                   |                |           |            | 6,26         |

Son: Seis con 26/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: LIMPIEZA DE TERRENO Y DESHIERBE

13.685,00 M<sup>2</sup>

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COMISARIA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº | P. | Insumo/Parámetro                  | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|----|----|-----------------------------------|------|-----------|------------|--------------|
|    | A  | MATERIALES                        |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    | D  | TOTAL MATERIALES                  |      |           | (A) =      | 0,0000       |
|    | B  | MANO DE OBRA                      |      |           |            |              |
| 1  | -  | PEON                              | hr   | 0,5000    | 8,750      | 4,3750       |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    | E  | SUBTOTAL MANO DE OBRA             |      |           | (B) =      | 4,3750       |
|    | F  | Cargas Sociales                   |      | 67,00% de | (E) =      | 2,9313       |
|    | O  | Impuesto al Valor Agregado        |      | 14,94% de | (E+F) =    | 1,0916       |
|    | G  | TOTAL MANO DE OBRA                |      |           | (E+F+O) =  | 8,3978       |
|    | C  | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    | H  | Herramientas menores              |      | 5,00% de  | (G) =      | 0,4199       |
|    | I  | TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO       |      |           | (C+H) =    | 0,4199       |
|    | J  | SUB TOTAL                         |      |           | (D+G+I) =  | 8,8177       |
|    | L  | Gastos grales. y administrativ    |      | 10,00% de | (J) =      | 0,8818       |
|    | M  | Utilidad                          |      | 10,00% de | (J+L) =    | 0,9699       |
|    | N  | PARCIAL                           |      |           | (J+L+M) =  | 10,6694      |
|    | P  | Impuesto a las Transacciones      |      | 3,09% de  | (N) =      | 0,3297       |
|    | K  |                                   |      |           |            |              |
|    | Q  | TOTAL PRECIO UNITARIO             |      |           | (N+P) =    | 10,9991      |
|    |    | PRECIO ADOPTADO:                  |      |           |            | 11,00        |

Son: Once Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

|  |                         |
|--|-------------------------|
| ITEM: EXCAVACION MANUAL  | 1.504,31 m <sup>3</sup> |
| PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESHA: 08/MAY/2018 | TIPO DE CAMBIO: 6,96    |
| CLIENTE:   |                         |

| N° | P. | Insumo/Parámetro                  | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|----|----|-----------------------------------|------|-----------|------------|--------------|
|    | A  | MATERIALES                        |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    | D  | TOTAL MATERIALES                  |      |           | (A) =      | 0,0000       |
|    | B  | MANO DE OBRA                      |      |           |            |              |
| 1  | -  | PEON                              | hr   | 3,2000    | 8,750      | 28,0000      |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    | E  | SUBTOTAL MANO DE OBRA             |      |           | (B) =      | 28,0000      |
|    | F  | Cargas Sociales                   |      | 67,00% de | (E) =      | 18,7600      |
|    | O  | Impuesto al Valor Agregado        |      | 14,94% de | (E+F) =    | 6,9859       |
|    | G  | TOTAL MANO DE OBRA                |      |           | (E+F+O) =  | 53,7459      |
|    | C  | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    | H  | Herramientas menores              |      | 5,00% de  | (G) =      | 2,6873       |
|    | I  | TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO       |      |           | (C+H) =    | 2,6873       |
|    | J  | SUB TOTAL                         |      |           | (D+G+I) =  | 56,4332      |
|    | L  | Gastos grales. y administrativos  |      | 10,00% de | (J) =      | 5,6433       |
|    | M  | Utilidad                          |      | 10,00% de | (J+L) =    | 6,2077       |
|    | N  | PARCIAL                           |      |           | (J+L+M) =  | 68,2842      |
|    | P  | Impuesto a las Transacciones      |      | 3,09% de  | (N) =      | 2,1100       |
|    | K  |                                   |      |           |            |              |
|    | Q  | TOTAL PRECIO UNITARIO             |      |           | (N+P) =    | 70,3942      |
|    |    | PRECIO ADOPTADO:                  |      |           |            | 70,39        |

Son: Setenta con 39/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: RELLENO Y COMPACTACION S/MATERIAL

1.309,31 m<sup>3</sup>

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COCABOLIVA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P.   | Insumo/Parámetro                  | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|-----------------------------------|------|-----------|------------|--------------|
| A   | MATERIALES                        |      |           |            |              |
| D TOTAL MATERIALES (A) = 0,0000               |                                   |      |           |            |              |
| B   | MANO DE OBRA                      |      |           |            |              |
| 1 -   | OPERADOR DE COMPACTADORA          | hr   | 0,5000    | 14,000     | 7,0000       |
| 2 -   | AYUDANTE                          | hr   | 1,0000    | 12,500     | 12,5000      |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA (B) = 19,5000         |                                   |      |           |            |              |
| F   | Cargas Sociales                   |      | 67,00% de | (E) =      | 13,0650      |
| O   | Impuesto al Valor Agregado        |      | 14,94% de | (E+F) =    | 4,8652       |
| G TOTAL MANO DE OBRA (E+F+O) = 37,4302        |                                   |      |           |            |              |
| C   | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |      |           |            |              |
| 1 -   | COMPACTADOR SALTARIN BS-604       | hr   | 0,5000    | 90,000     | 45,0000      |
| H   | Herramientas menores              |      | 5,00% de  | (G) =      | 1,8715       |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO (C+H) = 46,8715 |                                   |      |           |            |              |
| J SUB TOTAL (D+G+I) = 84,3017                 |                                   |      |           |            |              |
| L   | Gastos grales. y administrativ    |      | 10,00% de | (J) =      | 8,4302       |
| M   | Utilidad                          |      | 10,00% de | (J+L) =    | 9,2732       |
| N PARCIAL (J+L+M) = 102,0051                  |                                   |      |           |            |              |
| P   | Impuesto a las Transacciones      |      | 3,09% de  | (N) =      | 3,1520       |
| K   |                                   |      |           |            |              |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO (N+P) = 105,1570      |                                   |      |           |            |              |
| PRECIO ADOPTADO:                              |                                   |      |           |            | 105,16       |

Son: Ciento Cinco con 16/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: ZAPATAS DE Hº Aº

195,00 M³

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESHA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P. | Insumo/Parámetro                  | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|-------|-----------------------------------|------|-----------|------------|--------------|
| A     | MATERIALES                        |      |           |            |              |
| 1 -   | CEMENTO PORTLAND                  | kg   | 325,0000  | 1,120      | 364,0000     |
| 2 -   | FIERRO CORRUGADO                  | kg   | 55,0000   | 9,000      | 495,0000     |
| 3 -   | ARENA COMUN                       | m³   | 0,4500    | 110,000    | 49,5000      |
| 4 -   | GRAVA COMUN                       | m³   | 0,9200    | 125,000    | 115,0000     |
| 5 -   | MADERA DE CONSTRUCCION            | p²   | 25,0000   | 8,500      | 212,5000     |
| 6 -   | CLAVOS                            | kg   | 1,0000    | 14,000     | 14,0000      |
| 7 -   | ALAMBRE DE AMARRE                 | kg   | 1,0000    | 14,000     | 14,0000      |
|       |                                   |      |           |            |              |
|       |                                   |      |           |            |              |
| D     | TOTAL MATERIALES                  |      |           | (A) =      | 1.264,0000   |
| B     | MANO DE OBRA                      |      |           |            |              |
| 1 -   | ENCOFRADOR                        | hr   | 12,0000   | 14,000     | 168,0000     |
| 2 -   | ARMADOR                           | hr   | 10,0000   | 14,000     | 140,0000     |
| 3 -   | ALBAÑIL                           | hr   | 12,0000   | 15,000     | 180,0000     |
| 4 -   | AYUDANTE                          | hr   | 20,0000   | 12,500     | 250,0000     |
| E     | SUBTOTAL MANO DE OBRA             |      |           | (B) =      | 738,0000     |
| F     | Cargas Sociales                   |      | 67,00% de | (E) =      | 494,4600     |
| O     | Impuesto al Valor Agregado        |      | 14,94% de | (E+F) =    | 184,1295     |
| G     | TOTAL MANO DE OBRA                |      |           | (E+F+O) =  | 1.416,5895   |
| C     | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |      |           |            |              |
| 1 -   | MEZCLADORA                        | hr   | 1,0000    | 15,000     | 15,0000      |
| 2 -   | VIBRADORA                         | hr   | 1,0000    | 10,000     | 10,0000      |
|       |                                   |      |           |            |              |
| H     | Herramientas menores              |      | 5,00% de  | (G) =      | 70,8295      |
| I     | TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO       |      |           | (C+H) =    | 95,8295      |
| J     | SUB TOTAL                         |      |           | (D+G+I) =  | 2.776,4190   |
| L     | Gastos grales. y administrativ    |      | 10,00% de | (J) =      | 277,6419     |
| M     | Utilidad                          |      | 10,00% de | (J+L) =    | 305,4061     |
| N     | PARCIAL                           |      |           | (J+L+M) =  | 3.359,4670   |
| P     | Impuesto a las Transacciones      |      | 3,09% de  | (N) =      | 103,8075     |
| K     |                                   |      |           |            |              |
| Q     | TOTAL PRECIO UNITARIO             |      |           | (N+P) =    | 3.463,2745   |
|       | PRECIO ADOPTADO:                  |      |           |            | 3.463,27     |

Son: Tres Mil Cuatrocientos Sesenta y Tres con 27/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: CIMIENTO DE HORMIGON CICLOPEO

431,81 m<sup>3</sup>

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESHA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P.                         | Insumo/Parámetro                  | Und.           | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|-------------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------|------------|--------------|
| A                             | MATERIALES                        |                |           |            |              |
| 1 -                           | CEMENTO PORTLAND                  | kg             | 120,0000  | 1,120      | 134,4000     |
| 2 -                           | ARENA COMUN                       | m <sup>3</sup> | 0,2000    | 110,000    | 22,0000      |
| 3 -                           | GRAVA COMUN                       | m <sup>3</sup> | 0,4000    | 125,000    | 50,0000      |
| 4 -                           | PIEDRA PARA CIMENTOS              | m <sup>3</sup> | 0,6000    | 96,000     | 57,6000      |
| D TOTAL MATERIALES            |                                   |                |           | (A) =      | 264,0000     |
| B                             | MANO DE OBRA                      |                |           |            |              |
| 1 -                           | ALBAÑIL                           | hr             | 5,0000    | 15,000     | 75,0000      |
| 2 -                           | AYUDANTE                          | hr             | 5,0000    | 12,500     | 62,5000      |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA       |                                   |                |           | (B) =      | 137,5000     |
| F                             | Cargas Sociales                   |                | 67,00% de | (E) =      | 92,1250      |
| O                             | Impuesto al Valor Agregado        |                | 14,94% de | (E+F) =    | 34,3060      |
| G TOTAL MANO DE OBRA          |                                   |                |           | (E+F+O) =  | 263,9310     |
| C                             | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |                |           |            |              |
| H                             | Herramientas menores              |                | 5,00% de  | (G) =      | 13,1965      |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO |                                   |                |           | (C+H) =    | 13,1965      |
| J SUB TOTAL                   |                                   |                |           | (D+G+I) =  | 541,1275     |
| L                             | Gastos grales. y administrativ    |                | 10,00% de | (J) =      | 54,1128      |
| M                             | Utilidad                          |                | 10,00% de | (J+L) =    | 59,5240      |
| N PARCIAL                     |                                   |                |           | (J+L+M) =  | 654,7643     |
| P                             | Impuesto a las Transacciones      |                | 3,09% de  | (N) =      | 20,2322      |
| K                             |                                   |                |           |            |              |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO       |                                   |                |           | (N+P) =    | 674,9965     |
| PRECIO ADOPTADO:              |                                   |                |           |            | 675,00       |

Son: Seiscientos Setenta y Cinco Bolivianos



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

|   |                       |
|---|-----------------------|
| ITEM: SOBRECIMENTOS DE HORMIGON CICLOPEO  | 161,93 m <sup>3</sup> |
| PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COMUNA: 08/MAY/2018 | TIPO DE CAMBIO: 6,96  |
| CLIENTE:  |                       |

| Nº | P. | Insumo/Parámetro                  | Und.           | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|----|----|-----------------------------------|----------------|-----------|------------|--------------|
|    | A  | MATERIALES                        |                |           |            |              |
| 1  | -  | CEMENTO PORTLAND                  | kg             | 120,0000  | 1,120      | 134,4000     |
| 2  | -  | ARENA COMUN                       | m <sup>3</sup> | 0,2500    | 110,000    | 27,5000      |
| 3  | -  | GRAVA COMUN                       | m <sup>3</sup> | 0,3500    | 125,000    | 43,7500      |
| 4  | -  | PIEDRA MANZANA                    | m <sup>3</sup> | 0,8000    | 90,000     | 72,0000      |
| 5  | -  | MADERA DE CONSTRUCCION            | p <sup>2</sup> | 26,0000   | 8,500      | 221,0000     |
| 6  | -  | CLAVOS                            | kg             | 0,6000    | 14,000     | 8,4000       |
| 7  | -  | ALAMBRE DE AMARRE                 | kg             | 0,5000    | 14,000     | 7,0000       |
|    |    |                                   |                |           |            |              |
|    |    |                                   |                |           |            |              |
|    |    |                                   |                |           |            |              |
|    |    |                                   |                |           |            |              |
|    |    |                                   |                |           |            |              |
|    |    |                                   |                |           |            |              |
|    | D  | TOTAL MATERIALES                  |                |           | (A) =      | 514,0500     |
|    | B  | MANO DE OBRA                      |                |           |            |              |
| 1  | -  | ALBAÑIL                           | hr             | 5,0000    | 15,000     | 75,0000      |
| 2  | -  | AYUDANTE                          | hr             | 5,0000    | 12,500     | 62,5000      |
|    |    |                                   |                |           |            |              |
|    |    |                                   |                |           |            |              |
|    | E  | SUBTOTAL MANO DE OBRA             |                |           | (B) =      | 137,5000     |
|    | F  | Cargas Sociales                   |                | 67,00% de | (E) =      | 92,1250      |
|    | O  | Impuesto al Valor Agregado        |                | 14,94% de | (E+F) =    | 34,3060      |
|    | G  | TOTAL MANO DE OBRA                |                |           | (E+F+O) =  | 263,9310     |
|    | C  | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |                |           |            |              |
|    |    |                                   |                |           |            |              |
|    |    |                                   |                |           |            |              |
|    |    |                                   |                |           |            |              |
|    | H  | Herramientas menores              |                | 5,00% de  | (G) =      | 13,1965      |
|    | I  | TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO       |                |           | (C+H) =    | 13,1965      |
|    | J  | SUB TOTAL                         |                |           | (D+G+I) =  | 791,1775     |
|    | L  | Gastos grales. y administrativ    |                | 10,00% de | (J) =      | 79,1178      |
|    | M  | Utilidad                          |                | 10,00% de | (J+L) =    | 87,0295      |
|    | N  | PARCIAL                           |                |           | (J+L+M) =  | 957,3248     |
|    | P  | Impuesto a las Transacciones      |                | 3,09% de  | (N) =      | 29,5813      |
|    | K  |                                   |                |           |            |              |
|    | Q  | TOTAL PRECIO UNITARIO             |                |           | (N+P) =    | 986,9061     |
|    |    | PRECIO ADOPTADO:                  |                |           |            | 986,91       |

Son: Novecientos Ochenta y Seis con 91/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: COLUMNAS DE Hº Aº

132,60 M<sup>3</sup>

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COMISARIA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P. | Insumo/Parámetro                  | Und.           | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|-------|-----------------------------------|----------------|-----------|------------|--------------|
| A     | MATERIALES                        |                |           |            |              |
| 1 -   | CEMENTO PORTLAND                  | kg             | 325,0000  | 1,120      | 364,0000     |
| 2 -   | FIERRO CORRUGADO                  | kg             | 120,0000  | 9,000      | 1.080,0000   |
| 3 -   | ARENA COMUN                       | m <sup>3</sup> | 0,4500    | 110,000    | 49,5000      |
| 4 -   | GRAVA COMUN                       | m <sup>3</sup> | 0,9200    | 125,000    | 115,0000     |
| 5 -   | MADERA DE CONSTRUCCION            | p <sup>2</sup> | 70,0000   | 8,500      | 595,0000     |
| 6 -   | CLAVOS                            | kg             | 2,0000    | 14,000     | 28,0000      |
| 7 -   | ALAMBRE DE AMARRE                 | kg             | 2,0000    | 14,000     | 28,0000      |
|       |                                   |                |           |            |              |
|       |                                   |                |           |            |              |
| D     | TOTAL MATERIALES                  |                |           | (A) =      | 2.259,5000   |
| B     | MANO DE OBRA                      |                |           |            |              |
| 1 -   | ALBAÑIL                           | hr             | 8,0000    | 15,000     | 120,0000     |
| 2 -   | AYUDANTE                          | hr             | 16,0000   | 12,500     | 200,0000     |
| 3 -   | ARMADOR                           | hr             | 8,0000    | 14,000     | 112,0000     |
| 4 -   | ENCOFRADOR                        | hr             | 16,0000   | 14,000     | 224,0000     |
| E     | SUBTOTAL MANO DE OBRA             |                |           | (B) =      | 656,0000     |
| F     | Cargas Sociales                   |                | 67,00% de | (E) =      | 439,5200     |
| O     | Impuesto al Valor Agregado        |                | 14,94% de | (E+F) =    | 163,6707     |
| G     | TOTAL MANO DE OBRA                |                |           | (E+F+O) =  | 1.259,1907   |
| C     | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |                |           |            |              |
| 1 -   | MEZCLADORA                        | hr             | 1,0000    | 15,000     | 15,0000      |
| 2 -   | VIBRADORA                         | hr             | 0,8000    | 10,000     | 8,0000       |
|       |                                   |                |           |            |              |
| H     | Herramientas menores              |                | 5,00% de  | (G) =      | 62,9595      |
| I     | TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO       |                |           | (C+H) =    | 85,9595      |
| J     | SUB TOTAL                         |                |           | (D+G+I) =  | 3.604,6502   |
| L     | Gastos grales. y administrativ    |                | 10,00% de | (J) =      | 360,4650     |
| M     | Utilidad                          |                | 10,00% de | (J+L) =    | 396,5115     |
| N     | PARCIAL                           |                |           | (J+L+M) =  | 4.361,6268   |
| P     | Impuesto a las Transacciones      |                | 3,09% de  | (N) =      | 134,7743     |
| K     |                                   |                |           |            |              |
| Q     | TOTAL PRECIO UNITARIO             |                |           | (N+P) =    | 4.496,4010   |
|       | PRECIO ADOPTADO:                  |                |           |            | 4.496,40     |

Son: Cuatro Mil Cuatrocientos Noventa y Seis con 40/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: VIGA DE H<sup>o</sup> A<sup>o</sup>

161,93 m<sup>3</sup>

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESHA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P.                                | Insumo/Parámetro                  | Und.           | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs)         |
|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------|------------|----------------------|
| A                                    | MATERIALES                        |                |           |            |                      |
| 1 -                                  | CEMENTO PORTLAND                  | kg             | 350,0000  | 1,120      | 392,0000             |
| 2 -                                  | FIERRO CORRUGADO                  | kg             | 130,0000  | 9,000      | 1.170,0000           |
| 3 -                                  | ARENA COMUN                       | m <sup>3</sup> | 0,4500    | 110,000    | 49,5000              |
| 4 -                                  | GRAVA COMUN                       | m <sup>3</sup> | 0,9200    | 125,000    | 115,0000             |
| 5 -                                  | MADERA DE CONSTRUCCION            | p <sup>2</sup> | 60,0000   | 8,500      | 510,0000             |
| 6 -                                  | CLAVOS                            | kg             | 1,0000    | 14,000     | 14,0000              |
| 7 -                                  | ALAMBRE DE AMARRE                 | kg             | 1,0000    | 14,000     | 14,0000              |
| <b>D TOTAL MATERIALES</b>            |                                   |                |           |            | (A) = 2.264,5000     |
| B                                    | MANO DE OBRA                      |                |           |            |                      |
| 1 -                                  | ENCOFRADOR                        | hr             | 16,0000   | 14,000     | 224,0000             |
| 2 -                                  | ARMADOR                           | hr             | 10,0000   | 14,000     | 140,0000             |
| 3 -                                  | ALBAÑIL                           | hr             | 8,0000    | 15,000     | 120,0000             |
| 4 -                                  | AYUDANTE                          | hr             | 20,0000   | 12,500     | 250,0000             |
| <b>E SUBTOTAL MANO DE OBRA</b>       |                                   |                |           |            | (B) = 734,0000       |
| F                                    | Cargas Sociales                   |                | 67,00% de | (E) =      | 491,7800             |
| O                                    | Impuesto al Valor Agregado        |                | 14,94% de | (E+F) =    | 183,1315             |
| <b>G TOTAL MANO DE OBRA</b>          |                                   |                |           |            | (E+F+O) = 1.408,9115 |
| C                                    | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |                |           |            |                      |
| 1 -                                  | MEZCLADORA                        | hr             | 1,0000    | 15,000     | 15,0000              |
| 2 -                                  | VIBRADORA                         | hr             | 1,0000    | 10,000     | 10,0000              |
| H                                    | Herramientas menores              |                | 5,00% de  | (G) =      | 70,4456              |
| <b>I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO</b> |                                   |                |           |            | (C+H) = 95,4456      |
| <b>J SUB TOTAL</b>                   |                                   |                |           |            | (D+G+I) = 3.768,8571 |
| L                                    | Gastos grales. y administrativ    |                | 10,00% de | (J) =      | 376,8857             |
| M                                    | Utilidad                          |                | 10,00% de | (J+L) =    | 414,5743             |
| <b>N PARCIAL</b>                     |                                   |                |           |            | (J+L+M) = 4.560,3171 |
| P                                    | Impuesto a las Transacciones      |                | 3,09% de  | (N) =      | 140,9138             |
| K                                    |                                   |                |           |            |                      |
| <b>Q TOTAL PRECIO UNITARIO</b>       |                                   |                |           |            | (N+P) = 4.701,2309   |
| PRECIO ADOPTADO:                     |                                   |                |           |            | 4.701,23             |

Son: Cuatro Mil Setecientos Uno con 23/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: ESCALERA DE H<sup>º</sup>A<sup>º</sup>

6,81 M<sup>3</sup>

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COMISIÓN: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº                                   | P. | Insumo/Parámetro                  | Und.           | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|--------------------------------------|----|-----------------------------------|----------------|-----------|------------|--------------|
|                                      | A  | MATERIALES                        |                |           |            |              |
| 1                                    | -  | CEMENTO PORTLAND                  | kg             | 350,0000  | 1,120      | 392,0000     |
| 2                                    | -  | FIERRO CORRUGADO                  | kg             | 115,0000  | 9,000      | 1.035,0000   |
| 3                                    | -  | ARENA COMUN                       | m <sup>3</sup> | 0,4500    | 110,000    | 49,5000      |
| 4                                    | -  | GRAVA COMUN                       | m <sup>3</sup> | 0,9200    | 125,000    | 115,0000     |
| 5                                    | -  | MADERA DE CONSTRUCCION            | p <sup>2</sup> | 90,0000   | 8,500      | 765,0000     |
| 6                                    | -  | CLAVOS                            | kg             | 1,5000    | 14,000     | 21,0000      |
| 7                                    | -  | ALAMBRE DE AMARRE                 | kg             | 2,0000    | 14,000     | 28,0000      |
|                                      |    |                                   |                |           |            |              |
| <b>D TOTAL MATERIALES</b>            |    |                                   |                |           | (A) =      | 2.405,5000   |
|                                      | B  | MANO DE OBRA                      |                |           |            |              |
| 1                                    | -  | ALBAÑIL                           | hr             | 8,0000    | 15,000     | 120,0000     |
| 2                                    | -  | AYUDANTE                          | hr             | 18,0000   | 12,500     | 225,0000     |
| 3                                    | -  | ARMADOR                           | hr             | 10,0000   | 14,000     | 140,0000     |
| 4                                    | -  | ENCOFRADOR                        | hr             | 16,0000   | 14,000     | 224,0000     |
| <b>E SUBTOTAL MANO DE OBRA</b>       |    |                                   |                |           | (B) =      | 709,0000     |
|                                      | F  | Cargas Sociales                   |                | 67,00% de | (E) =      | 475,0300     |
|                                      | O  | Impuesto al Valor Agregado        |                | 14,94% de | (E+F) =    | 176,8941     |
| <b>G TOTAL MANO DE OBRA</b>          |    |                                   |                |           | (E+F+O) =  | 1.360,9241   |
|                                      | C  | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |                |           |            |              |
| 1                                    | -  | MEZCLADORA                        | hr             | 1,0000    | 15,000     | 15,0000      |
| 2                                    | -  | VIBRADORA                         | hr             | 0,8000    | 10,000     | 8,0000       |
| <b>H Herramientas menores</b>        |    |                                   |                |           | (G) =      | 68,0462      |
| <b>I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO</b> |    |                                   |                |           | (C+H) =    | 91,0462      |
| <b>J SUB TOTAL</b>                   |    |                                   |                |           | (D+G+I) =  | 3.857,4703   |
|                                      | L  | Gastos grales. y administrativ    |                | 10,00% de | (J) =      | 385,7470     |
|                                      | M  | Utilidad                          |                | 10,00% de | (J+L) =    | 424,3217     |
| <b>N PARCIAL</b>                     |    |                                   |                |           | (J+L+M) =  | 4.667,5390   |
|                                      | P  | Impuesto a las Transacciones      |                | 3,09% de  | (N) =      | 144,2270     |
|                                      | K  |                                   |                |           |            |              |
| <b>Q TOTAL PRECIO UNITARIO</b>       |    |                                   |                |           | (N+P) =    | 4.811,7660   |
| <b>PRECIO ADOPTADO:</b>              |    |                                   |                |           |            | 4.811,77     |

Son: Cuatro Mil Ochocientos Once con 77/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: GRADAS DE H<sup>º</sup>C<sup>º</sup>

21,60 M<sup>3</sup>

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA CO<sup>º</sup>NSA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P. | Insumo/Parámetro                  | Und.           | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|-------|-----------------------------------|----------------|-----------|------------|--------------|
| A     | MATERIALES                        |                |           |            |              |
| 1 -   | CEMENTO PORTLAND                  | kg             | 120,0000  | 1,120      | 134,4000     |
| 2 -   | ARENA COMUN                       | m <sup>3</sup> | 0,2500    | 110,000    | 27,5000      |
| 3 -   | GRAVA COMUN                       | m <sup>3</sup> | 0,3000    | 125,000    | 37,5000      |
| 4 -   | PIEDRA MANZANA                    | m <sup>3</sup> | 0,4600    | 90,000     | 41,4000      |
| 5 -   | MADERA DE CONSTRUCCION            | p <sup>2</sup> | 15,0000   | 8,500      | 127,5000     |
| 6 -   | CLAVOS                            | kg             | 0,4000    | 14,000     | 5,6000       |
| 7 -   | ALAMBRE DE AMARRE                 | kg             | 0,4000    | 14,000     | 5,6000       |
|       |                                   |                |           |            |              |
|       |                                   |                |           |            |              |
| D     | TOTAL MATERIALES                  |                |           | (A) =      | 379,5000     |
| B     | MANO DE OBRA                      |                |           |            |              |
| 1 -   | ALBAÑIL                           | hr             | 6,0000    | 15,000     | 90,0000      |
| 2 -   | AYUDANTE                          | hr             | 7,0000    | 12,500     | 87,5000      |
|       |                                   |                |           |            |              |
| E     | SUBTOTAL MANO DE OBRA             |                |           | (B) =      | 177,5000     |
| F     | Cargas Sociales                   |                | 67,00% de | (E) =      | 118,9250     |
| O     | Impuesto al Valor Agregado        |                | 14,94% de | (E+F) =    | 44,2859      |
| G     | TOTAL MANO DE OBRA                |                |           | (E+F+O) =  | 340,7109     |
| C     | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |                |           |            |              |
|       |                                   |                |           |            |              |
|       |                                   |                |           |            |              |
| H     | Herramientas menores              |                | 5,00% de  | (G) =      | 17,0355      |
| I     | TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO       |                |           | (C+H) =    | 17,0355      |
| J     | SUB TOTAL                         |                |           | (D+G+I) =  | 737,2464     |
| L     | Gastos grales. y administrativ    |                | 10,00% de | (J) =      | 73,7246      |
| M     | Utilidad                          |                | 10,00% de | (J+L) =    | 81,0971      |
| N     | PARCIAL                           |                |           | (J+L+M) =  | 892,0682     |
| P     | Impuesto a las Transacciones      |                | 3,09% de  | (N) =      | 27,5649      |
| K     |                                   |                |           |            |              |
| Q     | TOTAL PRECIO UNITARIO             |                |           | (N+P) =    | 919,6331     |
|       | PRECIO ADOPTADO:                  |                |           |            | 919,63       |

Son: Novecientos Diecinueve con 63/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

|  |                         |
|--|-------------------------|
| ITEM: CUBIERTA CALAMINA EST. METALICA PERFIL C   | 4.748,00 m <sup>2</sup> |
| PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COINTECHA: 08/MAY/2018 | TIPO DE CAMBIO: 6,96    |
| CLIENTE:   |                         |

| Nº P. | Insumo/Parámetro                     | Und.           | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|-------|--------------------------------------|----------------|-----------|------------|--------------|
| A     | MATERIALES                           |                |           |            |              |
| 1 -   | PLANCHA DE ACERO DE 1/4"             | m <sup>2</sup> | 0,4900    | 544,952    | 267,0265     |
| 2 -   | PERFIL C 200 X 100 X 5 MM.           | m              | 0,4000    | 0,000      | 0,0000       |
| 3 -   | PERFIL C 100 X 50 X 5 MM.            | m              | 0,2000    | 0,000      | 0,0000       |
| 4 -   | SOLDADURA DE ARCO                    | kg             | 0,2000    | 18,944     | 3,7888       |
| 5 -   | GANCHOS J PARA SUJECION              | pza            | 6,0000    | 2,465      | 14,7900      |
| 6 -   | CALAMINA ACANALADA GALVANIZADA N° 28 | m <sup>2</sup> | 1,0500    | 56,052     | 58,8546      |
|       |                                      |                |           |            |              |
|       |                                      |                |           |            |              |
|       |                                      |                |           |            |              |
|       |                                      |                |           |            |              |
|       |                                      |                |           |            |              |
| D     | TOTAL MATERIALES                     |                |           | (A) =      | 344,4599     |
| B     | MANO DE OBRA                         |                |           |            |              |
| 1 -   | ESPECIALISTA                         | hr             | 3,0000    | 19,000     | 57,0000      |
| 2 -   | PEON                                 | hr             | 3,0000    | 8,750      | 26,2500      |
| 3 -   | AYUDANTE                             | hr             | 3,0000    | 12,500     | 37,5000      |
|       |                                      |                |           |            |              |
| E     | SUBTOTAL MANO DE OBRA                |                |           | (B) =      | 120,7500     |
| F     | Cargas Sociales                      |                | 67,00% de | (E) =      | 80,9025      |
| O     | Impuesto al Valor Agregado           |                | 14,94% de | (E+F) =    | 30,1269      |
| G     | TOTAL MANO DE OBRA                   |                |           | (E+F+O) =  | 231,7794     |
| C     | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS    |                |           |            |              |
|       |                                      |                |           |            |              |
|       |                                      |                |           |            |              |
| H     | Herramientas menores                 |                | 5,00% de  | (G) =      | 11,5890      |
| I     | TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO          |                |           | (C+H) =    | 11,5890      |
| J     | SUB TOTAL                            |                |           | (D+G+I) =  | 587,8282     |
| L     | Gastos grales. y administrativ       |                | 10,00% de | (J) =      | 58,7828      |
| M     | Utilidad                             |                | 10,00% de | (J+L) =    | 64,6611      |
| N     | PARCIAL                              |                |           | (J+L+M) =  | 711,2722     |
| P     | Impuesto a las Transacciones         |                | 3,09% de  | (N) =      | 21,9783      |
| K     |                                      |                |           |            |              |
| Q     | TOTAL PRECIO UNITARIO                |                |           | (N+P) =    | 733,2505     |
|       | PRECIO ADOPTADO:                     |                |           |            | 733,25       |

Son: Setecientos Treinta y Tres con 25/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: BARANDADO METALICO DE ESCALERA

30,00 M

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESHA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P.                         | Insumo/Parámetro                  | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs)       |
|-------------------------------|-----------------------------------|------|-----------|------------|--------------------|
| A                             | MATERIALES                        |      |           |            |                    |
| 1 -                           | ELECTRODOS                        | kg   | 0,5000    | 7,000      | 3,5000             |
| 2 -                           | TUBO CUADRADO 30X40               | m    | 2,0000    | 25,000     | 50,0000            |
| 3 -                           | TUBO RECTANGULAR (20 X 20 MM)     | m    | 3,0000    | 5,000      | 15,0000            |
| D TOTAL MATERIALES            |                                   |      |           |            | (A) = 68,5000      |
| B                             | MANO DE OBRA                      |      |           |            |                    |
| 1 -                           | ESPECIALISTA                      | hr   | 2,5000    | 19,000     | 47,5000            |
| 2 -                           | AYUDANTE                          | hr   | 2,5000    | 12,500     | 31,2500            |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA       |                                   |      |           |            | (B) = 78,7500      |
| F                             | Cargas Sociales                   |      | 67,00% de | (E) =      | 52,7625            |
| O                             | Impuesto al Valor Agregado        |      | 14,94% de | (E+F) =    | 19,6480            |
| G TOTAL MANO DE OBRA          |                                   |      |           |            | (E+F+O) = 151,1605 |
| C                             | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |      |           |            |                    |
| H                             | Herramientas menores              |      | 5,00% de  | (G) =      | 7,5580             |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO |                                   |      |           |            | (C+H) = 7,5580     |
| J SUB TOTAL                   |                                   |      |           |            | (D+G+I) = 227,2185 |
| L                             | Gastos grales. y administrativ    |      | 10,00% de | (J) =      | 22,7218            |
| M                             | Utilidad                          |      | 10,00% de | (J+L) =    | 24,9940            |
| N PARCIAL                     |                                   |      |           |            | (J+L+M) = 274,9344 |
| P                             | Impuesto a las Transacciones      |      | 3,09% de  | (N) =      | 8,4955             |
| K                             |                                   |      |           |            |                    |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO       |                                   |      |           |            | (N+P) = 283,4298   |
| PRECIO ADOPTADO:              |                                   |      |           |            | 283,43             |

Son: Doscientos Ochenta y Tres con 43/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| <b>ITEM: CONTRAPISO DE PIEDRA Y CEMENTO</b>  | <b>3.290,74 m<sup>2</sup></b> |
| <b>PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COMISIÓN: 08/MAY/2018</b> | <b>TIPO DE CAMBIO: 6,96</b>   |
| <b>CLIENTE:</b>  |                               |

| Nº | P. | Insumo/Parámetro                  | Und.           | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|----|----|-----------------------------------|----------------|-----------|------------|--------------|
|    | A  | MATERIALES                        |                |           |            |              |
| 1  | -  | CEMENTO PORTLAND                  | kg             | 12,5000   | 1,120      | 14,0000      |
| 2  | -  | ARENA                             | m <sup>3</sup> | 0,0200    | 120,000    | 2,4000       |
| 3  | -  | GRAVA                             | m <sup>3</sup> | 0,0300    | 66,230     | 1,9869       |
| 4  | -  | PIEDRA MANZANA                    | m <sup>3</sup> | 0,1700    | 90,000     | 15,3000      |
|    | D  | TOTAL MATERIALES                  |                |           | (A) =      | 33,6869      |
|    | B  | MANO DE OBRA                      |                |           |            |              |
| 1  | -  | ALBAÑIL                           | hr             | 1,5000    | 15,000     | 22,5000      |
| 2  | -  | PEON                              | hr             | 1,5000    | 8,750      | 13,1250      |
|    | E  | SUBTOTAL MANO DE OBRA             |                |           | (B) =      | 35,6250      |
|    | F  | Cargas Sociales                   |                | 67,00% de | (E) =      | 23,8688      |
|    | O  | Impuesto al Valor Agregado        |                | 14,94% de | (E+F) =    | 8,8884       |
|    | G  | TOTAL MANO DE OBRA                |                |           | (E+F+O) =  | 68,3821      |
|    | C  | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |                |           |            |              |
|    | H  | Herramientas menores              |                | 5,00% de  | (G) =      | 3,4191       |
|    | I  | TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO       |                |           | (C+H) =    | 3,4191       |
|    | J  | SUB TOTAL                         |                |           | (D+G+I) =  | 105,4881     |
|    | L  | Gastos grales. y administrativ    |                | 10,00% de | (J) =      | 10,5488      |
|    | M  | Utilidad                          |                | 10,00% de | (J+L) =    | 11,6037      |
|    | N  | PARCIAL                           |                |           | (J+L+M) =  | 127,6406     |
|    | P  | Impuesto a las Transacciones      |                | 3,09% de  | (N) =      | 3,9441       |
|    | K  |                                   |                |           |            |              |
|    | Q  | TOTAL PRECIO UNITARIO             |                |           | (N+P) =    | 131,5847     |
|    |    | PRECIO ADOPTADO:                  |                |           |            | 131,58       |

Son: Ciento Treinta y Uno con 58/100 Bolivianos



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

|   |                         |
|---|-------------------------|
| ITEM: MURO LADRILLO 6 HUECOS (18 CM.)   | 3.408,62 M <sup>2</sup> |
| PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESCHA: 08/MAY/2018 | TIPO DE CAMBIO: 6,96    |
| CLIENTE:  |                         |

| N°                               | P. | Insumo/Parámetro                  | Und.           | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs)       |
|----------------------------------|----|-----------------------------------|----------------|-----------|------------|--------------------|
|                                  | A  | MATERIALES                        |                |           |            |                    |
| 1                                | -  | CEMENTO PORTLAND                  | kg             | 15,0000   | 1,120      | 16,8000            |
| 2                                | -  | ARENA COMUN                       | m <sup>3</sup> | 0,0600    | 110,000    | 6,6000             |
| 3                                | -  | LADRILLO DE 6 H. (24*18*12)       | pza            | 29,0000   | 1,400      | 40,6000            |
|                                  |    |                                   |                |           |            |                    |
| D TOTAL MATERIALES               |    |                                   |                |           |            | (A) = 64,0000      |
|                                  | B  | MANO DE OBRA                      |                |           |            |                    |
| 1                                | -  | ALBAÑIL                           | hr             | 2,0000    | 15,000     | 30,0000            |
| 2                                | -  | AYUDANTE                          | hr             | 2,2000    | 12,500     | 27,5000            |
|                                  |    |                                   |                |           |            |                    |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA          |    |                                   |                |           |            | (B) = 57,5000      |
| F Cargas Sociales                |    |                                   |                | 67,00% de | (E) =      | 38,5250            |
| O Impuesto al Valor Agregado     |    |                                   |                | 14,94% de | (E+F) =    | 14,3461            |
| G TOTAL MANO DE OBRA             |    |                                   |                |           |            | (E+F+O) = 110,3711 |
|                                  | C  | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |                |           |            |                    |
|                                  |    |                                   |                |           |            |                    |
| H Herramientas menores           |    |                                   |                | 5,00% de  | (G) =      | 5,5186             |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO    |    |                                   |                |           |            | (C+H) = 5,5186     |
| J SUB TOTAL                      |    |                                   |                |           |            | (D+G+I) = 179,8897 |
| L Gastos grales. y administrativ |    |                                   |                | 10,00% de | (J) =      | 17,9890            |
| M Utilidad                       |    |                                   |                | 10,00% de | (J+L) =    | 19,7879            |
| N PARCIAL                        |    |                                   |                |           |            | (J+L+M) = 217,6665 |
| P Impuesto a las Transacciones   |    |                                   |                | 3,09% de  | (N) =      | 6,7259             |
| K                                |    |                                   |                |           |            |                    |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO          |    |                                   |                |           |            | (N+P) = 224,3924   |
| PRECIO ADOPTADO:                 |    |                                   |                |           |            | 224,39             |

Son: Doscientos Veinticuatro con 39/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: MURO LADRILLO 6 HUECOS (12 CM.)

3.751,76 m<sup>2</sup>

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESHA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P.                         | Insumo/Parámetro                  | Und.           | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs)       |
|-------------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------|------------|--------------------|
| A                             | MATERIALES                        |                |           |            |                    |
| 1 -                           | CEMENTO PORTLAND                  | kg             | 15,0000   | 1,120      | 16,8000            |
| 2 -                           | ARENA COMUN                       | m <sup>3</sup> | 0,0600    | 110,000    | 6,6000             |
| 3 -                           | LADRILLO DE 6 H. (24*18*12)       | pza            | 21,0000   | 1,400      | 29,4000            |
| D TOTAL MATERIALES            |                                   |                |           |            | (A) = 52,8000      |
| B                             | MANO DE OBRA                      |                |           |            |                    |
| 1 -                           | ALBAÑIL                           | hr             | 2,0000    | 15,000     | 30,0000            |
| 2 -                           | AYUDANTE                          | hr             | 2,2000    | 12,500     | 27,5000            |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA       |                                   |                |           |            | (B) = 57,5000      |
| F                             | Cargas Sociales                   |                | 67,00% de | (E) =      | 38,5250            |
| O                             | Impuesto al Valor Agregado        |                | 14,94% de | (E+F) =    | 14,3461            |
| G TOTAL MANO DE OBRA          |                                   |                |           |            | (E+F+O) = 110,3711 |
| C                             | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |                |           |            |                    |
| H                             | Herramientas menores              |                | 5,00% de  | (G) =      | 5,5186             |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO |                                   |                |           |            | (C+H) = 5,5186     |
| J SUB TOTAL                   |                                   |                |           |            | (D+G+I) = 168,6897 |
| L                             | Gastos grales. y administrativ    |                | 10,00% de | (J) =      | 16,8690            |
| M                             | Utilidad                          |                | 10,00% de | (J+L) =    | 18,5559            |
| N PARCIAL                     |                                   |                |           |            | (J+L+M) = 204,1145 |
| P                             | Impuesto a las Transacciones      |                | 3,09% de  | (N) =      | 6,3071             |
| K                             |                                   |                |           |            |                    |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO       |                                   |                |           |            | (N+P) = 210,4217   |
| PRECIO ADOPTADO:              |                                   |                |           |            | 210,42             |

Son: Doscientos Diez con 42/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: MURO DE PLACA CEMENTICIA UNA CARA EXTERIOR

520,50 m<sup>2</sup>

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑERCHA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P. | Insumo/Parámetro                  | Und.  | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|-------|-----------------------------------|-------|-----------|------------|--------------|
| A     | MATERIALES                        |       |           |            |              |
| 1 -   | PERFIL SOLERA 0.70X3.00m          | m     | 0,8000    | 16,000     | 12,8000      |
| 2 -   | PERFIL MONTANTE 0.70x2.40m        | m     | 1,9000    | 13,000     | 24,7000      |
| 3 -   | PLACA CEMENTICIA DE 8mm           | pza   | 0,6800    | 230,000    | 156,4000     |
| 4 -   | TORNILLO T1                       | pza   | 8,0000    | 0,200      | 1,6000       |
| 5 -   | TORNILLO CON ALETA AUTOVELLANANTE | pza   | 22,0000   | 0,250      | 5,5000       |
| 6 -   | CINTA                             | m     | 1,7000    | 0,750      | 1,2750       |
| 7 -   | MASILLA ETERCOART                 | galón | 0,1000    | 330,000    | 33,0000      |
| 8 -   | MASILLA ETERGLASS                 | galón | 0,1500    | 350,000    | 52,5000      |
| D     | TOTAL MATERIALES                  |       |           | (A) =      | 287,7750     |
| B     | MANO DE OBRA                      |       |           |            |              |
| 1 -   | ESPECIALISTA                      | hr    | 2,0000    | 19,000     | 38,0000      |
| 2 -   | AYUDANTE                          | hr    | 2,0000    | 12,500     | 25,0000      |
| E     | SUBTOTAL MANO DE OBRA             |       |           | (B) =      | 63,0000      |
| F     | Cargas Sociales                   |       | 67,00% de | (E) =      | 42,2100      |
| O     | Impuesto al Valor Agregado        |       | 14,94% de | (E+F) =    | 15,7184      |
| G     | TOTAL MANO DE OBRA                |       |           | (E+F+O) =  | 120,9284     |
| C     | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |       |           |            |              |
| H     | Herramientas menores              |       | 5,00% de  | (G) =      | 6,0464       |
| I     | TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO       |       |           | (C+H) =    | 6,0464       |
| J     | SUB TOTAL                         |       |           | (D+G+I) =  | 414,7498     |
| L     | Gastos grales. y administrativ    |       | 10,00% de | (J) =      | 41,4750      |
| M     | Utilidad                          |       | 10,00% de | (J+L) =    | 45,6225      |
| N     | PARCIAL                           |       |           | (J+L+M) =  | 501,8473     |
| P     | Impuesto a las Transacciones      |       | 3,09% de  | (N) =      | 15,5071      |
| K     |                                   |       |           |            |              |
| Q     | TOTAL PRECIO UNITARIO             |       |           | (N+P) =    | 517,3543     |
|       | PRECIO ADOPTADO:                  |       |           |            | 517,35       |

Son: Quinientos Diecisiete con 35/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

|  |                         |
|--|-------------------------|
| ITEM: PISO DE CERAMICA ESMALTADA   | 1.804,70 m <sup>2</sup> |
| PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESHA: 08/MAY/2018 | TIPO DE CAMBIO: 6,96    |
| CLIENTE:   |                         |

| Nº                            | P. | Insumo/Parámetro                  | Und.           | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs)       |
|-------------------------------|----|-----------------------------------|----------------|-----------|------------|--------------------|
|                               | A  | MATERIALES                        |                |           |            |                    |
| 1                             | -  | CEMENTO COLA                      | kg             | 5,0000    | 1,000      | 5,0000             |
| 2                             | -  | CERAMICA ESMALTADA NAL.           | m <sup>2</sup> | 1,0000    | 65,000     | 65,0000            |
| 3                             | -  | CEMENTO BLANCO                    | kg             | 0,0300    | 5,000      | 0,1500             |
| D TOTAL MATERIALES            |    |                                   |                |           |            | (A) = 70,1500      |
|                               | B  | MANO DE OBRA                      |                |           |            |                    |
| 1                             | -  | ALBAÑIL                           | hr             | 1,5000    | 15,000     | 22,5000            |
| 2                             | -  | AYUDANTE                          | hr             | 1,5000    | 12,500     | 18,7500            |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA       |    |                                   |                |           |            | (B) = 41,2500      |
|                               | F  | Cargas Sociales                   |                | 67,00% de | (E) =      | 27,6375            |
|                               | O  | Impuesto al Valor Agregado        |                | 14,94% de | (E+F) =    | 10,2918            |
| G TOTAL MANO DE OBRA          |    |                                   |                |           |            | (E+F+O) = 79,1793  |
|                               | C  | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |                |           |            |                    |
|                               | H  | Herramientas menores              |                | 5,00% de  | (G) =      | 3,9590             |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO |    |                                   |                |           |            | (C+H) = 3,9590     |
| J SUB TOTAL                   |    |                                   |                |           |            | (D+G+I) = 153,2883 |
|                               | L  | Gastos grales. y administrativ    |                | 10,00% de | (J) =      | 15,3288            |
|                               | M  | Utilidad                          |                | 10,00% de | (J+L) =    | 16,8617            |
| N PARCIAL                     |    |                                   |                |           |            | (J+L+M) = 185,4788 |
|                               | P  | Impuesto a las Transacciones      |                | 3,09% de  | (N) =      | 5,7313             |
|                               | K  |                                   |                |           |            |                    |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO       |    |                                   |                |           |            | (N+P) = 191,2101   |
| PRECIO ADOPTADO:              |    |                                   |                |           |            | 191,21             |

Son: Ciento Noventa y Uno con 21/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: ZOCALO DE CERAMICA ESMALTADA

861,55 M

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESHA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P.                         | Insumo/Parámetro                  | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs)      |
|-------------------------------|-----------------------------------|------|-----------|------------|-------------------|
| A                             | MATERIALES                        |      |           |            |                   |
| 1 -                           | CEMENTO COLA                      | kg   | 1,5000    | 1,000      | 1,5000            |
| 2 -                           | CERAMICA ESMALTADA NAL.           | m²   | 0,1000    | 65,000     | 6,5000            |
| 3 -                           | CEMENTO BLANCO                    | kg   | 0,0300    | 5,000      | 0,1500            |
| D TOTAL MATERIALES            |                                   |      |           |            | (A) = 8,1500      |
| B                             | MANO DE OBRA                      |      |           |            |                   |
| 1 -                           | ALBAÑIL                           | hr   | 0,4000    | 15,000     | 6,0000            |
| 2 -                           | AYUDANTE                          | hr   | 0,5000    | 12,500     | 6,2500            |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA       |                                   |      |           |            | (B) = 12,2500     |
| F                             | Cargas Sociales                   |      | 67,00% de | (E) =      | 8,2075            |
| O                             | Impuesto al Valor Agregado        |      | 14,94% de | (E+F) =    | 3,0564            |
| G TOTAL MANO DE OBRA          |                                   |      |           |            | (E+F+O) = 23,5139 |
| C                             | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |      |           |            |                   |
| H                             | Herramientas menores              |      | 5,00% de  | (G) =      | 1,1757            |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO |                                   |      |           |            | (C+H) = 1,1757    |
| J SUB TOTAL                   |                                   |      |           |            | (D+G+I) = 32,8395 |
| L                             | Gastos grales. y administrativ    |      | 10,00% de | (J) =      | 3,2840            |
| M                             | Utilidad                          |      | 10,00% de | (J+L) =    | 3,6123            |
| N PARCIAL                     |                                   |      |           |            | (J+L+M) = 39,7358 |
| P                             | Impuesto a las Transacciones      |      | 3,09% de  | (N) =      | 1,2278            |
| K                             |                                   |      |           |            |                   |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO       |                                   |      |           |            | (N+P) = 40,9637   |
| PRECIO ADOPTADO:              |                                   |      |           |            | 40,96             |

Son: Cuarenta con 96/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: REVOQ. INT. DE YESO S/MURO DE LADRILLO

10.034,90 M<sup>2</sup>

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COMISARIA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº                            | P. | Insumo/Parámetro                  | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|-------------------------------|----|-----------------------------------|------|-----------|------------|--------------|
|                               | A  | MATERIALES                        |      |           |            |              |
| 1                             | -  | YESO                              | kg   | 18,0000   | 0,580      | 10,4400      |
|                               |    |                                   |      |           |            |              |
|                               |    |                                   |      |           |            |              |
|                               |    |                                   |      |           |            |              |
|                               |    |                                   |      |           |            |              |
|                               |    |                                   |      |           |            |              |
|                               |    |                                   |      |           |            |              |
|                               |    |                                   |      |           |            |              |
|                               |    |                                   |      |           |            |              |
|                               |    |                                   |      |           |            |              |
| D TOTAL MATERIALES            |    |                                   |      |           | (A) =      | 10,4400      |
|                               | B  | MANO DE OBRA                      |      |           |            |              |
| 1                             | -  | ALBAÑIL                           | hr   | 1,5000    | 15,000     | 22,5000      |
| 2                             | -  | PEON                              | hr   | 1,5000    | 8,750      | 13,1250      |
|                               |    |                                   |      |           |            |              |
|                               |    |                                   |      |           |            |              |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA       |    |                                   |      |           | (B) =      | 35,6250      |
|                               | F  | Cargas Sociales                   |      | 67,00% de | (E) =      | 23,8688      |
|                               | O  | Impuesto al Valor Agregado        |      | 14,94% de | (E+F) =    | 8,8884       |
| G TOTAL MANO DE OBRA          |    |                                   |      |           | (E+F+O) =  | 68,3821      |
|                               | C  | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |      |           |            |              |
|                               |    |                                   |      |           |            |              |
|                               |    |                                   |      |           |            |              |
|                               | H  | Herramientas menores              |      | 5,00% de  | (G) =      | 3,4191       |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO |    |                                   |      |           | (C+H) =    | 3,4191       |
| J SUB TOTAL                   |    |                                   |      |           | (D+G+I) =  | 82,2412      |
|                               | L  | Gastos grales. y administrativ    |      | 10,00% de | (J) =      | 8,2241       |
|                               | M  | Utilidad                          |      | 10,00% de | (J+L) =    | 9,0465       |
| N PARCIAL                     |    |                                   |      |           | (J+L+M) =  | 99,5119      |
|                               | P  | Impuesto a las Transacciones      |      | 3,09% de  | (N) =      | 3,0749       |
|                               | K  |                                   |      |           |            |              |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO       |    |                                   |      |           | (N+P) =    | 102,5868     |
| PRECIO ADOPTADO:              |    |                                   |      |           |            | 102,59       |

Son: Ciento Dos con 59/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

|  |                         |
|--|-------------------------|
| ITEM: REVOQUE CAL CEMENTO  | 2.531,38 m <sup>2</sup> |
| PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESHA: 08/MAY/2018 | TIPO DE CAMBIO: 6,96    |
| CLIENTE:   |                         |

| Nº P.                         | Insumo/Parámetro                  | Und.           | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|-------------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------|------------|--------------|
| A                             | MATERIALES                        |                |           |            |              |
| 1 -                           | CAL                               | kg             | 5,0000    | 1,000      | 5,0000       |
| 2 -                           | CEMENTO PORTLAND                  | kg             | 9,0000    | 1,120      | 10,0800      |
| 3 -                           | ARENA FINA                        | m <sup>3</sup> | 0,0400    | 125,000    | 5,0000       |
| D TOTAL MATERIALES            |                                   |                |           | (A) =      | 20,0800      |
| B                             | MANO DE OBRA                      |                |           |            |              |
| 1 -                           | ALBAÑIL                           | hr             | 2,0000    | 15,000     | 30,0000      |
| 2 -                           | AYUDANTE                          | hr             | 2,3000    | 12,500     | 28,7500      |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA       |                                   |                |           | (B) =      | 58,7500      |
| F                             | Cargas Sociales                   |                | 67,00% de | (E) =      | 39,3625      |
| O                             | Impuesto al Valor Agregado        |                | 14,94% de | (E+F) =    | 14,6580      |
| G TOTAL MANO DE OBRA          |                                   |                |           | (E+F+O) =  | 112,7705     |
| C                             | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |                |           |            |              |
| H                             | Herramientas menores              |                | 5,00% de  | (G) =      | 5,6385       |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO |                                   |                |           | (C+H) =    | 5,6385       |
| J SUB TOTAL                   |                                   |                |           | (D+G+I) =  | 138,4890     |
| L                             | Gastos grales. y administrativ    |                | 10,00% de | (J) =      | 13,8489      |
| M                             | Utilidad                          |                | 10,00% de | (J+L) =    | 15,2338      |
| N PARCIAL                     |                                   |                |           | (J+L+M) =  | 167,5717     |
| P                             | Impuesto a las Transacciones      |                | 3,09% de  | (N) =      | 5,1780       |
| K                             |                                   |                |           |            |              |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO       |                                   |                |           | (N+P) =    | 172,7497     |
| PRECIO ADOPTADO:              |                                   |                |           |            | 172,75       |

Son: Ciento Setenta y Dos con 75/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: PINTURA INTERIOR

10.034,90 m<sup>2</sup>

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COMBCHA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº                            | P. | Insumo/Parámetro                  | Und.  | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|-------------------------------|----|-----------------------------------|-------|-----------|------------|--------------|
|                               | A  | MATERIALES                        |       |           |            |              |
| 1                             | -  | LIJA P/PARED                      | hoja  | 0,2000    | 8,000      | 1,6000       |
| 2                             | -  | SELLADOR PARA PARED               | galón | 0,0200    | 70,000     | 1,4000       |
| 3                             | -  | PINTURA LATEX                     | galón | 0,0900    | 95,000     | 8,5500       |
| D TOTAL MATERIALES            |    |                                   |       |           | (A) =      | 11,5500      |
|                               | B  | MANO DE OBRA                      |       |           |            |              |
| 1                             | -  | PINTOR                            | hr    | 0,5500    | 10,000     | 5,5000       |
| 2                             | -  | AYUDANTE                          | hr    | 0,6000    | 12,500     | 7,5000       |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA       |    |                                   |       |           | (B) =      | 13,0000      |
|                               | F  | Cargas Sociales                   |       | 67,00% de | (E) =      | 8,7100       |
|                               | O  | Impuesto al Valor Agregado        |       | 14,94% de | (E+F) =    | 3,2435       |
| G TOTAL MANO DE OBRA          |    |                                   |       |           | (E+F+O) =  | 24,9535      |
|                               | C  | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |       |           |            |              |
|                               | H  | Herramientas menores              |       | 5,00% de  | (G) =      | 1,2477       |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO |    |                                   |       |           | (C+H) =    | 1,2477       |
| J SUB TOTAL                   |    |                                   |       |           | (D+G+I) =  | 37,7511      |
|                               | L  | Gastos grales. y administrativ    |       | 10,00% de | (J) =      | 3,7751       |
|                               | M  | Utilidad                          |       | 10,00% de | (J+L) =    | 4,1526       |
| N PARCIAL                     |    |                                   |       |           | (J+L+M) =  | 45,6789      |
|                               | P  | Impuesto a las Transacciones      |       | 3,09% de  | (N) =      | 1,4115       |
|                               | K  |                                   |       |           |            |              |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO       |    |                                   |       |           | (N+P) =    | 47,0904      |
| PRECIO ADOPTADO:              |    |                                   |       |           |            | 47,09        |

Son: Cuarenta y Siete con 09/100 Bolivianos





## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: CIELO FALSO

1.804,70 M<sup>2</sup>

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COINTECA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| N°                                   | P. | Insumo/Parámetro                  | Und.           | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|--------------------------------------|----|-----------------------------------|----------------|-----------|------------|--------------|
|                                      | A  | MATERIALES                        |                |           |            |              |
| 1                                    | -  | PLACA DE YESO                     | m <sup>2</sup> | 1,1000    | 40,000     | 44,0000      |
| 2                                    | -  | MASILLA                           | kg             | 0,1000    | 18,000     | 1,8000       |
| 3                                    | -  | LIJA.                             | m              | 0,1000    | 8,000      | 0,8000       |
| D TOTAL MATERIALES                   |    |                                   |                |           | (A) =      | 46,6000      |
|                                      | B  | MANO DE OBRA                      |                |           |            |              |
| 1                                    | -  | ALBAÑIL                           | hr             | 1,5000    | 15,000     | 22,5000      |
| 2                                    | -  | AYUDANTE                          | hr             | 1,9000    | 12,500     | 23,7500      |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA              |    |                                   |                |           | (B) =      | 46,2500      |
| F Cargas Sociales                    |    |                                   |                | 67,00% de | (E) =      | 30,9875      |
| O Impuesto al Valor Agregado         |    |                                   |                | 14,94% de | (E+F) =    | 11,5393      |
| G TOTAL MANO DE OBRA                 |    |                                   |                |           | (E+F+O) =  | 88,7768      |
|                                      | C  | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |                |           |            |              |
|                                      | H  | Herramientas menores              |                | 5,00% de  | (G) =      | 4,4388       |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO        |    |                                   |                |           | (C+H) =    | 4,4388       |
| J SUB TOTAL                          |    |                                   |                |           | (D+G+I) =  | 139,8156     |
| L Gastos generales y administrativos |    |                                   |                | 10,00% de | (J) =      | 13,9816      |
| M Utilidad                           |    |                                   |                | 10,00% de | (J+L) =    | 15,3797      |
| N PARCIAL                            |    |                                   |                |           | (J+L+M) =  | 169,1769     |
| P Impuesto a las Transacciones       |    |                                   |                | 3,09% de  | (N) =      | 5,2276       |
|                                      | K  |                                   |                |           |            |              |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO              |    |                                   |                |           | (N+P) =    | 174,4045     |
| PRECIO ADOPTADO:                     |    |                                   |                |           |            | 174,40       |

Son: Ciento Setenta y Cuatro con 40/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: PROV. E INSTALACION DE PUERTA DE MADERA

135,03 m<sup>2</sup>

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESCA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P.                                | Insumo/Parámetro                  | Und.           | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs)                |
|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------|------------|-----------------------------|
| A                                    | MATERIALES                        |                |           |            |                             |
| 1 -                                  | PUERTA MADERA                     | m <sup>2</sup> | 1,0000    | 650,000    | 650,0000                    |
| 2 -                                  | CHAPA INTERIOR DE BOLA PAPAIZ     | pza            | 0,5000    | 110,000    | 55,0000                     |
| 3 -                                  | BISAGRA DE 4"                     | pza            | 1,5000    | 13,000     | 19,5000                     |
| <b>D TOTAL MATERIALES</b>            |                                   |                |           |            | <b>(A) = 724,5000</b>       |
| B                                    | MANO DE OBRA                      |                |           |            |                             |
| 1 -                                  | CARPINTERO                        | hr             | 2,0000    | 15,000     | 30,0000                     |
| 2 -                                  | ALBAÑIL                           | hr             | 2,0000    | 15,000     | 30,0000                     |
| 3 -                                  | AYUDANTE                          | hr             | 2,0000    | 12,500     | 25,0000                     |
| <b>E SUBTOTAL MANO DE OBRA</b>       |                                   |                |           |            | <b>(B) = 85,0000</b>        |
| F                                    | Cargas Sociales                   |                | 67,00% de | (E) =      | 56,9500                     |
| O                                    | Impuesto al Valor Agregado        |                | 14,94% de | (E+F) =    | 21,2073                     |
| <b>G TOTAL MANO DE OBRA</b>          |                                   |                |           |            | <b>(E+F+O) = 163,1573</b>   |
| C                                    | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |                |           |            |                             |
| H                                    | Herramientas menores              |                | 5,00% de  | (G) =      | 8,1579                      |
| <b>I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO</b> |                                   |                |           |            | <b>(C+H) = 8,1579</b>       |
| <b>J SUB TOTAL</b>                   |                                   |                |           |            | <b>(D+G+I) = 895,8152</b>   |
| L                                    | Gastos grales. y administrativ    |                | 10,00% de | (J) =      | 89,5815                     |
| M                                    | Utilidad                          |                | 10,00% de | (J+L) =    | 98,5397                     |
| <b>N PARCIAL</b>                     |                                   |                |           |            | <b>(J+L+M) = 1.083,9364</b> |
| P                                    | Impuesto a las Transacciones      |                | 3,09% de  | (N) =      | 33,4936                     |
| K                                    |                                   |                |           |            |                             |
| <b>Q TOTAL PRECIO UNITARIO</b>       |                                   |                |           |            | <b>(N+P) = 1.117,4300</b>   |
| PRECIO ADOPTADO:                     |                                   |                |           |            | 1.117,43                    |

Son: Un Mil Ciento Diecisiete con 43/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

|   |                         |
|---|-------------------------|
| ITEM: PROV. Y COLOC. VENTANA DE ALUMINIO  | 1.102,56 m <sup>2</sup> |
| PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑERCHA: 08/MAY/2018 | TIPO DE CAMBIO: 6,96    |
| CLIENTE:  |                         |

| Nº | P. | Insumo/Parámetro                  | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|----|----|-----------------------------------|------|-----------|------------|--------------|
|    | A  | MATERIALES                        |      |           |            |              |
| 1  | -  | PERFIL DE ALUMINIO                | m    | 1,0000    | 125,000    | 125,0000     |
| 2  | -  | SOLDADURA                         | kg   | 3,5000    | 2,800      | 9,8000       |
| 3  | -  | TORNILLA DE ENCARNE DE 2          | pza  | 6,0000    | 0,200      | 1,2000       |
| 4  | -  | SILICONA                          | pomo | 0,2000    | 25,300     | 5,0600       |
| 5  | -  | PICAPORTE PICO DE LORO            | pza  | 2,0000    | 14,100     | 28,2000      |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    | D  | TOTAL MATERIALES                  |      |           | (A) =      | 169,2600     |
|    | B  | MANO DE OBRA                      |      |           |            |              |
| 1  | -  | ESPECIALISTA                      | hr   | 2,5000    | 19,000     | 47,5000      |
| 2  | -  | AYUDANTE                          | hr   | 2,5000    | 12,500     | 31,2500      |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    | E  | SUBTOTAL MANO DE OBRA             |      |           | (B) =      | 78,7500      |
|    | F  | Cargas Sociales                   |      | 67,00% de | (E) =      | 52,7625      |
|    | O  | Impuesto al Valor Agregado        |      | 14,94% de | (E+F) =    | 19,6480      |
|    | G  | TOTAL MANO DE OBRA                |      |           | (E+F+O) =  | 151,1605     |
|    | C  | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    | H  | Herramientas menores              |      | 5,00% de  | (G) =      | 7,5580       |
|    | I  | TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO       |      |           | (C+H) =    | 7,5580       |
|    | J  | SUB TOTAL                         |      |           | (D+G+I) =  | 327,9785     |
|    | L  | Gastos grales. y administrativ    |      | 10,00% de | (J) =      | 32,7978      |
|    | M  | Utilidad                          |      | 10,00% de | (J+L) =    | 36,0776      |
|    | N  | PARCIAL                           |      |           | (J+L+M) =  | 396,8540     |
|    | P  | Impuesto a las Transacciones      |      | 3,09% de  | (N) =      | 12,2628      |
|    | K  |                                   |      |           |            |              |
|    | Q  | TOTAL PRECIO UNITARIO             |      |           | (N+P) =    | 409,1168     |
|    |    | PRECIO ADOPTADO:                  |      |           |            | 409,12       |

Son: Cuatrocientos Nueve con 12/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: ACOMETIDA INSTALACION ELECTRICA

1,00 GLB

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESHA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº | P. | Insumo/Parámetro                  | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|----|----|-----------------------------------|------|-----------|------------|--------------|
|    | A  | MATERIALES                        |      |           |            |              |
| 1  | -  | ACOMETIDA DE ELECTRICIDAD         | glb  | 1,0000    | 5.000,000  | 5.000,0000   |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    | D  | TOTAL MATERIALES                  |      |           | (A) =      | 5.000,0000   |
|    | B  | MANO DE OBRA                      |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    | E  | SUBTOTAL MANO DE OBRA             |      |           | (B) =      | 0,0000       |
|    | F  | Cargas Sociales                   |      | 67,00% de | (E) =      | 0,0000       |
|    | O  | Impuesto al Valor Agregado        |      | 14,94% de | (E+F) =    | 0,0000       |
|    | G  | TOTAL MANO DE OBRA                |      |           | (E+F+O) =  | 0,0000       |
|    | C  | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    |    |                                   |      |           |            |              |
|    | H  | Herramientas menores              |      | 5,00% de  | (G) =      | 0,0000       |
|    | I  | TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO       |      |           | (C+H) =    | 0,0000       |
|    | J  | SUB TOTAL                         |      |           | (D+G+I) =  | 5.000,0000   |
|    | L  | Gastos grales. y administrativ    |      | 10,00% de | (J) =      | 500,0000     |
|    | M  | Utilidad                          |      | 10,00% de | (J+L) =    | 550,0000     |
|    | N  | PARCIAL                           |      |           | (J+L+M) =  | 6.050,0000   |
|    | P  | Impuesto a las Transacciones      |      | 3,09% de  | (N) =      | 186,9450     |
|    | K  |                                   |      |           |            |              |
|    | Q  | TOTAL PRECIO UNITARIO             |      |           | (N+P) =    | 6.236,9450   |
|    |    | PRECIO ADOPTADO:                  |      |           |            | 6.236,94     |

Son: Seis Mil Doscientos Treinta y Seis con 94/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

|  |                      |
|--|----------------------|
| ITEM: PROVISION E INSTALACION DE GABINETE DE MEDIDORES                               | 1,00 GLB             |
| PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESHA: 08/MAY/2018 | TIPO DE CAMBIO: 6,96 |
| CLIENTE:   |                      |

| Nº | P. | Insumo/Parámetro                  | Und.  | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|----|----|-----------------------------------|-------|-----------|------------|--------------|
|    | A  | MATERIALES                        |       |           |            |              |
| 1  | -  | TERMICO 50 AMP                    | pza   | 5,0000    | 50,000     | 250,0000     |
| 2  | -  | CAJA DE DISTRIBUCION METALICA     | pza   | 1,0000    | 3.500,000  | 3.500,0000   |
| 3  | -  | CABLE MONOPOLAR N°8 PLASMAR       | m     | 40,0000   | 11,000     | 440,0000     |
| 4  | -  | CINTA AISLANTE                    | rollo | 10,0000   | 3,500      | 35,0000      |
| 5  | -  | BARRA DE COBRE                    | pza   | 1,0000    | 150,000    | 150,0000     |
| 6  | -  | TERMICOS DE 60 AMPS.              | pza   | 1,0000    | 50,000     | 50,0000      |
| 7  | -  | TERMICOS DE 30 AMP.               | pza   | 5,0000    | 30,000     | 150,0000     |
| 8  | -  | MEDIDOR ELECTRICO                 | pza   | 5,0000    | 350,000    | 1.750,0000   |
|    |    |                                   |       |           |            |              |
|    | D  | TOTAL MATERIALES                  |       |           | (A) =      | 6.325,0000   |
|    | B  | MANO DE OBRA                      |       |           |            |              |
| 1  | -  | ESPECIALISTA                      | hr    | 14,0000   | 19,000     | 266,0000     |
| 2  | -  | AYUDANTE                          | hr    | 10,0000   | 12,500     | 125,0000     |
| 3  | -  | ALBAÑIL                           | hr    | 1,5000    | 15,000     | 22,5000      |
|    |    |                                   |       |           |            |              |
|    | E  | SUBTOTAL MANO DE OBRA             |       |           | (B) =      | 413,5000     |
|    | F  | Cargas Sociales                   |       | 67,00% de | (E) =      | 277,0450     |
|    | O  | Impuesto al Valor Agregado        |       | 14,94% de | (E+F) =    | 103,1674     |
|    | G  | TOTAL MANO DE OBRA                |       |           | (E+F+O) =  | 793,7124     |
|    | C  | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |       |           |            |              |
|    |    |                                   |       |           |            |              |
|    |    |                                   |       |           |            |              |
|    | H  | Herramientas menores              |       | 5,00% de  | (G) =      | 39,6856      |
|    | I  | TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO       |       |           | (C+H) =    | 39,6856      |
|    | J  | SUB TOTAL                         |       |           | (D+G+I) =  | 7.158,3980   |
|    | L  | Gastos grales. y administrativ    |       | 10,00% de | (J) =      | 715,8398     |
|    | M  | Utilidad                          |       | 10,00% de | (J+L) =    | 787,4238     |
|    | N  | PARCIAL                           |       |           | (J+L+M) =  | 8.661,6616   |
|    | P  | Impuesto a las Transacciones      |       | 3,09% de  | (N) =      | 267,6453     |
|    | K  |                                   |       |           |            |              |
|    | Q  | TOTAL PRECIO UNITARIO             |       |           | (N+P) =    | 8.929,3070   |
|    |    | PRECIO ADOPTADO:                  |       |           |            | 8.929,31     |

Son: Ocho Mil Novecientos Veintinueve con 31/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: TABLERO DE TERMICOS

3,00 PZA

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COMISIÓN: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P. | Insumo/Parámetro                  | Und.  | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|-------|-----------------------------------|-------|-----------|------------|--------------|
| A     | MATERIALES                        |       |           |            |              |
| 1 -   | TERMICOS DE 30 AMP                | pza   | 4,0000    | 45,000     | 180,0000     |
| 2 -   | TERMICOS MONOPOLARES              | pza   | 2,0000    | 40,000     | 80,0000      |
| 3 -   | CABLE AISLADO MONOPOLAR # 10      | m     | 5,0000    | 9,000      | 45,0000      |
| 4 -   | CABLE AISLADO MONOPOLAR # 12      | m     | 5,0000    | 2,500      | 12,5000      |
| 5 -   | CINTA AISLANTE                    | rollo | 7,0000    | 3,500      | 24,5000      |
|       |                                   |       |           |            |              |
|       |                                   |       |           |            |              |
|       |                                   |       |           |            |              |
|       |                                   |       |           |            |              |
| D     | TOTAL MATERIALES                  |       |           | (A) =      | 342,0000     |
| B     | MANO DE OBRA                      |       |           |            |              |
| 1 -   | ESPECIALISTA                      | hr    | 4,0000    | 19,000     | 76,0000      |
| 2 -   | PEON                              | hr    | 4,0000    | 8,750      | 35,0000      |
|       |                                   |       |           |            |              |
|       |                                   |       |           |            |              |
| E     | SUBTOTAL MANO DE OBRA             |       |           | (B) =      | 111,0000     |
| F     | Cargas Sociales                   |       | 67,00% de | (E) =      | 74,3700      |
| O     | Impuesto al Valor Agregado        |       | 14,94% de | (E+F) =    | 27,6943      |
| G     | TOTAL MANO DE OBRA                |       |           | (E+F+O) =  | 213,0643     |
| C     | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |       |           |            |              |
|       |                                   |       |           |            |              |
|       |                                   |       |           |            |              |
|       |                                   |       |           |            |              |
| H     | Herramientas menores              |       | 5,00% de  | (G) =      | 10,6532      |
| I     | TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO       |       |           | (C+H) =    | 10,6532      |
| J     | SUB TOTAL                         |       |           | (D+G+I) =  | 565,7175     |
| L     | Gastos grales. y administrativ    |       | 10,00% de | (J) =      | 56,5717      |
| M     | Utilidad                          |       | 10,00% de | (J+L) =    | 62,2289      |
| N     | PARCIAL                           |       |           | (J+L+M) =  | 684,5182     |
| P     | Impuesto a las Transacciones      |       | 3,09% de  | (N) =      | 21,1516      |
| K     |                                   |       |           |            |              |
| Q     | TOTAL PRECIO UNITARIO             |       |           | (N+P) =    | 705,6698     |
|       | PRECIO ADOPTADO:                  |       |           |            | 705,67       |

Son: Setecientos Cinco con 67/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

|  |                      |
|--|----------------------|
| ITEM: PROV. E INST. TOMA CORRIENTES  | 28,00 PTO            |
| PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESCA: 08/MAY/2018 | TIPO DE CAMBIO: 6,96 |
| CLIENTE:   |                      |

| Nº                            | P. | Insumo/Parámetro                  | Und.  | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs)       |
|-------------------------------|----|-----------------------------------|-------|-----------|------------|--------------------|
|                               | A  | MATERIALES                        |       |           |            |                    |
| 1                             | -  | TOMA CORRIENTES ESTANDAR          | pza   | 1,0000    | 22,000     | 22,0000            |
| 2                             | -  | TUBO CONDUIT PVC 5/8"             | m     | 10,0000   | 2,300      | 23,0000            |
| 3                             | -  | CABLE # 12                        | m     | 10,0000   | 7,500      | 75,0000            |
| 4                             | -  | CINTA AISLANTE                    | rollo | 1,0000    | 3,500      | 3,5000             |
| D TOTAL MATERIALES            |    |                                   |       |           |            | (A) = 123,5000     |
|                               | B  | MANO DE OBRA                      |       |           |            |                    |
| 1                             | -  | ESPECIALISTA                      | hr    | 3,0000    | 19,000     | 57,0000            |
| 2                             | -  | AYUDANTE                          | hr    | 2,0000    | 12,500     | 25,0000            |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA       |    |                                   |       |           |            | (B) = 82,0000      |
|                               | F  | Cargas Sociales                   |       | 67,00% de | (E) =      | 54,9400            |
|                               | O  | Impuesto al Valor Agregado        |       | 14,94% de | (E+F) =    | 20,4588            |
| G TOTAL MANO DE OBRA          |    |                                   |       |           |            | (E+F+O) = 157,3988 |
|                               | C  | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |       |           |            |                    |
|                               | H  | Herramientas menores              |       | 5,00% de  | (G) =      | 7,8699             |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO |    |                                   |       |           |            | (C+H) = 7,8699     |
| J SUB TOTAL                   |    |                                   |       |           |            | (D+G+I) = 288,7688 |
|                               | L  | Gastos grales. y administrativ    |       | 10,00% de | (J) =      | 28,8769            |
|                               | M  | Utilidad                          |       | 10,00% de | (J+L) =    | 31,7646            |
| N PARCIAL                     |    |                                   |       |           |            | (J+L+M) = 349,4102 |
|                               | P  | Impuesto a las Transacciones      |       | 3,09% de  | (N) =      | 10,7968            |
|                               | K  |                                   |       |           |            |                    |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO       |    |                                   |       |           |            | (N+P) = 360,2070   |
| PRECIO ADOPTADO:              |    |                                   |       |           |            | 360,21             |

Son: Trescientos Sesenta con 21/100 Bolivianos



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: PROV. E INSTALACION INTERRUPTOR SIMPLE

28,00 PTO

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESHA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P.                         | Insumo/Parámetro                  | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs)       |
|-------------------------------|-----------------------------------|------|-----------|------------|--------------------|
| A                             | MATERIALES                        |      |           |            |                    |
| 1 -                           | TUBO CONDUIT PVC 5/8"             | m    | 10,0000   | 2,300      | 23,0000            |
| 2 -                           | CAJAS RECTANGULARES               | pza  | 1,0000    | 2,500      | 2,5000             |
| 3 -                           | CABLE # 14                        | m    | 8,0000    | 7,000      | 56,0000            |
| 4 -                           | INTERRUPTOR SIMPLE.               | pza  | 1,0000    | 16,000     | 16,0000            |
| D TOTAL MATERIALES            |                                   |      |           |            | (A) = 97,5000      |
| B                             | MANO DE OBRA                      |      |           |            |                    |
| 1 -                           | ESPECIALISTA                      | hr   | 2,0000    | 19,000     | 38,0000            |
| 2 -                           | AYUDANTE                          | hr   | 2,0000    | 12,500     | 25,0000            |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA       |                                   |      |           |            | (B) = 63,0000      |
| F                             | Cargas Sociales                   |      | 67,00% de | (E) =      | 42,2100            |
| O                             | Impuesto al Valor Agregado        |      | 14,94% de | (E+F) =    | 15,7184            |
| G TOTAL MANO DE OBRA          |                                   |      |           |            | (E+F+O) = 120,9284 |
| C                             | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |      |           |            |                    |
| H                             | Herramientas menores              |      | 5,00% de  | (G) =      | 6,0464             |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO |                                   |      |           |            | (C+H) = 6,0464     |
| J SUB TOTAL                   |                                   |      |           |            | (D+G+I) = 224,4748 |
| L                             | Gastos grales. y administrativ    |      | 10,00% de | (J) =      | 22,4475            |
| M                             | Utilidad                          |      | 10,00% de | (J+L) =    | 24,6922            |
| N PARCIAL                     |                                   |      |           |            | (J+L+M) = 271,6145 |
| P                             | Impuesto a las Transacciones      |      | 3,09% de  | (N) =      | 8,3929             |
| K                             |                                   |      |           |            |                    |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO       |                                   |      |           |            | (N+P) = 280,0074   |
| PRECIO ADOPTADO:              |                                   |      |           |            | 280,01             |

Son: Doscientos Ochenta con 01/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: PROV. E INSTALACION INTERRUPTOR DOBLE

17,00 PTO

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESHA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P.                         | Insumo/Parámetro                  | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs)       |
|-------------------------------|-----------------------------------|------|-----------|------------|--------------------|
| A                             | MATERIALES                        |      |           |            |                    |
| 1 -                           | TUBO CONDUIT PVC 5/8"             | m    | 10,0000   | 2,300      | 23,0000            |
| 2 -                           | CAJAS RECTANGULARES               | pza  | 1,0000    | 2,500      | 2,5000             |
| 3 -                           | CABLE # 14                        | m    | 8,0000    | 7,000      | 56,0000            |
| 4 -                           | INTERRUPTOR DOBLE                 | pza  | 1,0000    | 28,000     | 28,0000            |
| D TOTAL MATERIALES            |                                   |      |           |            | (A) = 109,5000     |
| B                             | MANO DE OBRA                      |      |           |            |                    |
| 1 -                           | ESPECIALISTA                      | hr   | 2,0000    | 19,000     | 38,0000            |
| 2 -                           | AYUDANTE                          | hr   | 2,0000    | 12,500     | 25,0000            |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA       |                                   |      |           |            | (B) = 63,0000      |
| F                             | Cargas Sociales                   |      | 67,00% de | (E) =      | 42,2100            |
| O                             | Impuesto al Valor Agregado        |      | 14,94% de | (E+F) =    | 15,7184            |
| G TOTAL MANO DE OBRA          |                                   |      |           |            | (E+F+O) = 120,9284 |
| C                             | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |      |           |            |                    |
| H                             | Herramientas menores              |      | 5,00% de  | (G) =      | 6,0464             |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO |                                   |      |           |            | (C+H) = 6,0464     |
| J SUB TOTAL                   |                                   |      |           |            | (D+G+I) = 236,4748 |
| L                             | Gastos grales. y administrativ    |      | 10,00% de | (J) =      | 23,6475            |
| M                             | Utilidad                          |      | 10,00% de | (J+L) =    | 26,0122            |
| N PARCIAL                     |                                   |      |           |            | (J+L+M) = 286,1345 |
| P                             | Impuesto a las Transacciones      |      | 3,09% de  | (N) =      | 8,8416             |
| K                             |                                   |      |           |            |                    |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO       |                                   |      |           |            | (N+P) = 294,9761   |
| PRECIO ADOPTADO:              |                                   |      |           |            | 294,98             |

Son: Doscientos Noventa y Cuatro con 98/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: PROV. E INSTALACION INTERRUPTOR TRIPLE

25,00 PTO

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESHA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P.                         | Insumo/Parámetro                  | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs)       |
|-------------------------------|-----------------------------------|------|-----------|------------|--------------------|
| A                             | MATERIALES                        |      |           |            |                    |
| 1 -                           | TUBO CONDUIT PVC 5/8"             | m    | 10,0000   | 2,300      | 23,0000            |
| 2 -                           | CAJAS RECTANGULARES               | pza  | 1,0000    | 2,500      | 2,5000             |
| 3 -                           | CABLE # 14                        | m    | 8,0000    | 7,000      | 56,0000            |
| 4 -                           | INTERRUPTOR TRIPLE                | pza  | 1,0000    | 45,000     | 45,0000            |
| D TOTAL MATERIALES            |                                   |      |           |            | (A) = 126,5000     |
| B                             | MANO DE OBRA                      |      |           |            |                    |
| 1 -                           | ESPECIALISTA                      | hr   | 2,0000    | 19,000     | 38,0000            |
| 2 -                           | AYUDANTE                          | hr   | 2,0000    | 12,500     | 25,0000            |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA       |                                   |      |           |            | (B) = 63,0000      |
| F                             | Cargas Sociales                   |      | 67,00% de | (E) =      | 42,2100            |
| O                             | Impuesto al Valor Agregado        |      | 14,94% de | (E+F) =    | 15,7184            |
| G TOTAL MANO DE OBRA          |                                   |      |           |            | (E+F+O) = 120,9284 |
| C                             | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |      |           |            |                    |
| H                             | Herramientas menores              |      | 5,00% de  | (G) =      | 6,0464             |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO |                                   |      |           |            | (C+H) = 6,0464     |
| J SUB TOTAL                   |                                   |      |           |            | (D+G+I) = 253,4748 |
| L                             | Gastos grales. y administrativ    |      | 10,00% de | (J) =      | 25,3475            |
| M                             | Utilidad                          |      | 10,00% de | (J+L) =    | 27,8822            |
| N PARCIAL                     |                                   |      |           |            | (J+L+M) = 306,7045 |
| P                             | Impuesto a las Transacciones      |      | 3,09% de  | (N) =      | 9,4772             |
| K                             |                                   |      |           |            |                    |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO       |                                   |      |           |            | (N+P) = 316,1817   |
| PRECIO ADOPTADO:              |                                   |      |           |            | 316,18             |

Son: Trescientos Dieciseis con 18/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: PROV. INSTALACION DE ILUMINACION INCANDESCENTE

49,00 PTO

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESCA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P.                         | Insumo/Parámetro                  | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs)       |
|-------------------------------|-----------------------------------|------|-----------|------------|--------------------|
| A                             | MATERIALES                        |      |           |            |                    |
| 1 -                           | CABLE # 14                        | m    | 10,0000   | 7,000      | 70,0000            |
| 2 -                           | LUMINARIA 100 W. + ACCESORIOS     | glb  | 1,0000    | 40,000     | 40,0000            |
| D TOTAL MATERIALES            |                                   |      |           |            | (A) = 110,0000     |
| B                             | MANO DE OBRA                      |      |           |            |                    |
| 1 -                           | ELECTRICISTA                      | hr   | 6,0000    | 14,000     | 84,0000            |
| 2 -                           | AYUDANTE                          | hr   | 3,0000    | 12,500     | 37,5000            |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA       |                                   |      |           |            | (B) = 121,5000     |
| F                             | Cargas Sociales                   |      | 67,00% de | (E) =      | 81,4050            |
| O                             | Impuesto al Valor Agregado        |      | 14,94% de | (E+F) =    | 30,3140            |
| G TOTAL MANO DE OBRA          |                                   |      |           |            | (E+F+O) = 233,2190 |
| C                             | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |      |           |            |                    |
| H                             | Herramientas menores              |      | 5,00% de  | (G) =      | 11,6610            |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO |                                   |      |           |            | (C+H) = 11,6610    |
| J SUB TOTAL                   |                                   |      |           |            | (D+G+I) = 354,8800 |
| L                             | Gastos grales. y administrativ    |      | 10,00% de | (J) =      | 35,4880            |
| M                             | Utilidad                          |      | 10,00% de | (J+L) =    | 39,0368            |
| N PARCIAL                     |                                   |      |           |            | (J+L+M) = 429,4047 |
| P                             | Impuesto a las Transacciones      |      | 3,09% de  | (N) =      | 13,2686            |
| K                             |                                   |      |           |            |                    |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO       |                                   |      |           |            | (N+P) = 442,6734   |
| PRECIO ADOPTADO:              |                                   |      |           |            | 442,67             |

Son: Cuatrocientos Cuarenta y Dos con 67/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: PROV. E INSTALACION FLUORESCENTE 2X40 WATTS

381,00 PTO

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESCA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P.                         | Insumo/Parámetro                  | Und.  | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs)       |
|-------------------------------|-----------------------------------|-------|-----------|------------|--------------------|
| A                             | MATERIALES                        |       |           |            |                    |
| 1 -                           | LUMINARIA 2X40 WATTS              | pza   | 1,0000    | 363,000    | 363,0000           |
| 2 -                           | CABLE # 14                        | m     | 10,0000   | 7,000      | 70,0000            |
| 3 -                           | CINTA AISLANTE                    | rollo | 1,0000    | 3,500      | 3,5000             |
| D TOTAL MATERIALES            |                                   |       |           |            | (A) = 436,5000     |
| B                             | MANO DE OBRA                      |       |           |            |                    |
| 1 -                           | AYUDANTE ELECTRICISTA             | hr    | 2,0000    | 10,000     | 20,0000            |
| 2 -                           | ELECTRICISTA                      | hr    | 2,0000    | 14,000     | 28,0000            |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA       |                                   |       |           |            | (B) = 48,0000      |
| F                             | Cargas Sociales                   |       | 67,00% de | (E) =      | 32,1600            |
| O                             | Impuesto al Valor Agregado        |       | 14,94% de | (E+F) =    | 11,9759            |
| G TOTAL MANO DE OBRA          |                                   |       |           |            | (E+F+O) = 92,1359  |
| C                             | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |       |           |            |                    |
| H                             | Herramientas menores              |       | 5,00% de  | (G) =      | 4,6068             |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO |                                   |       |           |            | (C+H) = 4,6068     |
| J SUB TOTAL                   |                                   |       |           |            | (D+G+I) = 533,2427 |
| L                             | Gastos grales. y administrativ    |       | 10,00% de | (J) =      | 53,3243            |
| M                             | Utilidad                          |       | 10,00% de | (J+L) =    | 58,6567            |
| N PARCIAL                     |                                   |       |           |            | (J+L+M) = 645,2237 |
| P                             | Impuesto a las Transacciones      |       | 3,09% de  | (N) =      | 19,9374            |
| K                             |                                   |       |           |            |                    |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO       |                                   |       |           |            | (N+P) = 665,1611   |
| PRECIO ADOPTADO:              |                                   |       |           |            | 665,16             |

Son: Seiscientos Sesenta y Cinco con 16/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

|   |                      |
|---|----------------------|
| ITEM: PROV. Y COLOC. LAVAMANOS PORC. C/ PEDESTAL                                      | 53,00 PZA            |
| PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COPIBCHA: 08/MAY/2018 | TIPO DE CAMBIO: 6,96 |
| CLIENTE:  |                      |

| Nº                                   | P. | Insumo/Parámetro                    | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs)       |
|--------------------------------------|----|-------------------------------------|------|-----------|------------|--------------------|
|                                      | A  | MATERIALES                          |      |           |            |                    |
| 1                                    | -  | LAVAMANOS CON PEDESTAL C/ACCESORIOS | pza  | 1,0000    | 400,000    | 400,0000           |
| 2                                    | -  | CHICOTILLO                          | pza  | 1,0000    | 20,000     | 20,0000            |
| 3                                    | -  | SIFON P/LAVAMANOS                   | pza  | 1,0000    | 30,000     | 30,0000            |
| 4                                    | -  | CEMENTO BLANCO                      | kg   | 0,5000    | 5,000      | 2,5000             |
| <b>D TOTAL MATERIALES</b>            |    |                                     |      |           |            | (A) = 452,5000     |
|                                      | B  | MANO DE OBRA                        |      |           |            |                    |
| 1                                    | -  | PLOMERO                             | hr   | 2,5000    | 15,000     | 37,5000            |
| 2                                    | -  | AYUDANTE                            | hr   | 3,5000    | 12,500     | 43,7500            |
| <b>E SUBTOTAL MANO DE OBRA</b>       |    |                                     |      |           |            | (B) = 81,2500      |
| F                                    |    | Cargas Sociales                     |      | 67,00% de | (E) =      | 54,4375            |
| O                                    |    | Impuesto al Valor Agregado          |      | 14,94% de | (E+F) =    | 20,2717            |
| <b>G TOTAL MANO DE OBRA</b>          |    |                                     |      |           |            | (E+F+O) = 155,9592 |
|                                      | C  | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS   |      |           |            |                    |
| H                                    |    | Herramientas menores                |      | 5,00% de  | (G) =      | 7,7980             |
| <b>I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO</b> |    |                                     |      |           |            | (C+H) = 7,7980     |
| <b>J SUB TOTAL</b>                   |    |                                     |      |           |            | (D+G+I) = 616,2572 |
| L                                    |    | Gastos grales. y administrativ      |      | 10,00% de | (J) =      | 61,6257            |
| M                                    |    | Utilidad                            |      | 10,00% de | (J+L) =    | 67,7883            |
| <b>N PARCIAL</b>                     |    |                                     |      |           |            | (J+L+M) = 745,6712 |
| P                                    |    | Impuesto a las Transacciones        |      | 3,09% de  | (N) =      | 23,0412            |
| K                                    |    |                                     |      |           |            |                    |
| <b>Q TOTAL PRECIO UNITARIO</b>       |    |                                     |      |           |            | (N+P) = 768,7124   |
| PRECIO ADOPTADO:                     |    |                                     |      |           |            | 768,71             |

Son: Setecientos Sesenta y Ocho con 71/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: PROV. Y COLOC. JABONERA PORC. P/BAÑO

53,00 PZA

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COMUNA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P. | Insumo/Parámetro                  | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|-------|-----------------------------------|------|-----------|------------|--------------|
| A     | MATERIALES                        |      |           |            |              |
| 1 -   | JABONERAS                         | pza  | 1,0000    | 30,000     | 30,0000      |
| 2 -   | CEMENTO PORTLAND                  | kg   | 0,5000    | 1,120      | 0,5600       |
| 3 -   | ARENA FINA                        | m³   | 0,0100    | 125,000    | 1,2500       |
| 4 -   | CEMENTO BLANCO                    | kg   | 0,1800    | 5,000      | 0,9000       |
|       |                                   |      |           |            |              |
|       |                                   |      |           |            |              |
|       |                                   |      |           |            |              |
|       |                                   |      |           |            |              |
|       |                                   |      |           |            |              |
|       |                                   |      |           |            |              |
|       |                                   |      |           |            |              |
| D     | TOTAL MATERIALES                  |      |           | (A) =      | 32,7100      |
| B     | MANO DE OBRA                      |      |           |            |              |
| 1 -   | ALBAÑIL                           | hr   | 1,0000    | 15,000     | 15,0000      |
| 2 -   | PEON                              | hr   | 1,5000    | 8,750      | 13,1250      |
|       |                                   |      |           |            |              |
| E     | SUBTOTAL MANO DE OBRA             |      |           | (B) =      | 28,1250      |
| F     | Cargas Sociales                   |      | 67,00% de | (E) =      | 18,8438      |
| O     | Impuesto al Valor Agregado        |      | 14,94% de | (E+F) =    | 7,0171       |
| G     | TOTAL MANO DE OBRA                |      |           | (E+F+O) =  | 53,9859      |
| C     | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |      |           |            |              |
|       |                                   |      |           |            |              |
|       |                                   |      |           |            |              |
| H     | Herramientas menores              |      | 5,00% de  | (G) =      | 2,6993       |
| I     | TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO       |      |           | (C+H) =    | 2,6993       |
| J     | SUB TOTAL                         |      |           | (D+G+I) =  | 89,3952      |
| L     | Gastos grales. y administrativ    |      | 10,00% de | (J) =      | 8,9395       |
| M     | Utilidad                          |      | 10,00% de | (J+L) =    | 9,8335       |
| N     | PARCIAL                           |      |           | (J+L+M) =  | 108,1682     |
| P     | Impuesto a las Transacciones      |      | 3,09% de  | (N) =      | 3,3424       |
| K     |                                   |      |           |            |              |
| Q     | TOTAL PRECIO UNITARIO             |      |           | (N+P) =    | 111,5106     |
|       | PRECIO ADOPTADO:                  |      |           |            | 111,51       |

Son: Ciento Once con 51/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: PROV. Y COLOC. INODORO TANQUE BAJO

35,00 PZA

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESHA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº | P. | Insumo/Parámetro                  | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|----|----|-----------------------------------|------|-----------|------------|--------------|
|    | A  | MATERIALES                        |      |           |            |              |
| 1  | -  | INODORO TANQUE BAJO               | pza  | 1,0000    | 380,000    | 380,0000     |
| 2  | -  | PERNOS FISHER 1/4"                | pza  | 2,0000    | 1,600      | 3,2000       |
| 3  | -  | SIFON DE PVC                      | pza  | 1,0000    | 25,000     | 25,0000      |
| 4  | -  | CHICOTILLO                        | pza  | 1,0000    | 20,000     | 20,0000      |
| 5  | -  | CEMENTO BLANCO                    | kg   | 0,4000    | 5,000      | 2,0000       |
|    | D  | TOTAL MATERIALES                  |      |           | (A) =      | 430,2000     |
|    | B  | MANO DE OBRA                      |      |           |            |              |
| 1  | -  | PLOMERO                           | hr   | 2,0000    | 15,000     | 30,0000      |
| 2  | -  | AYUDANTE                          | hr   | 2,5000    | 12,500     | 31,2500      |
|    | E  | SUBTOTAL MANO DE OBRA             |      |           | (B) =      | 61,2500      |
|    | F  | Cargas Sociales                   |      | 67,00% de | (E) =      | 41,0375      |
|    | O  | Impuesto al Valor Agregado        |      | 14,94% de | (E+F) =    | 15,2818      |
|    | G  | TOTAL MANO DE OBRA                |      |           | (E+F+O) =  | 117,5693     |
|    | C  | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |      |           |            |              |
|    | H  | Herramientas menores              |      | 5,00% de  | (G) =      | 5,8785       |
|    | I  | TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO       |      |           | (C+H) =    | 5,8785       |
|    | J  | SUB TOTAL                         |      |           | (D+G+I) =  | 553,6477     |
|    | L  | Gastos grales. y administrativ    |      | 10,00% de | (J) =      | 55,3648      |
|    | M  | Utilidad                          |      | 10,00% de | (J+L) =    | 60,9012      |
|    | N  | PARCIAL                           |      |           | (J+L+M) =  | 669,9137     |
|    | P  | Impuesto a las Transacciones      |      | 3,09% de  | (N) =      | 20,7003      |
|    | K  |                                   |      |           |            |              |
|    | Q  | TOTAL PRECIO UNITARIO             |      |           | (N+P) =    | 690,6141     |
|    |    | PRECIO ADOPTADO:                  |      |           |            | 690,61       |

Son: Seiscientos Noventa con 61/100 Bolivianos



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: PORV. Y COLOC. PAPELERO P/BAÑO

35,00 PZA

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑERCHA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P. | Insumo/Parámetro               | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|-------|--------------------------------|------|-----------|------------|--------------|
| A     | MATERIALES                     |      |           |            |              |
| 1 -   | PORTAPAPEL DE PORCELANA        | pza  | 1,0000    | 40,000     | 40,0000      |
| 2 -   | CEMENTO PORTLAND               | kg   | 0,5000    | 1,120      | 0,5600       |
| 3 -   | ARENA FINA                     | m³   | 0,0100    | 125,000    | 1,2500       |
| 4 -   | CEMENTO BLANCO                 | kg   | 0,2000    | 5,000      | 1,0000       |
|       |                                |      |           |            |              |
|       |                                |      |           |            |              |
|       |                                |      |           |            |              |
|       |                                |      |           |            |              |
|       |                                |      |           |            |              |
|       |                                |      |           |            |              |
|       |                                |      |           |            |              |
| D     | TOTAL MATERIALES               |      |           | (A) =      | 42,8100      |
| B     | MANO DE OBRA                   |      |           |            |              |
| 1 -   | ALBAÑIL                        | hr   | 0,2500    | 15,000     | 3,7500       |
| 2 -   | AYUDANTE                       | hr   | 0,3500    | 12,500     | 4,3750       |
|       |                                |      |           |            |              |
|       |                                |      |           |            |              |
| E     | SUBTOTAL MANO DE OBRA          |      |           | (B) =      | 8,1250       |
| F     | Cargas Sociales                |      | 67,00% de | (E) =      | 5,4437       |
| O     | Impuesto al Valor Agregado     |      | 14,94% de | (E+F) =    | 2,0272       |
| G     | TOTAL MANO DE OBRA             |      |           | (E+F+O) =  | 15,5959      |
| C     | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIE  |      |           |            |              |
|       |                                |      |           |            |              |
|       |                                |      |           |            |              |
|       |                                |      |           |            |              |
| H     | Herramientas menores           |      | 5,00% de  | (G) =      | 0,7798       |
| I     | TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO    |      |           | (C+H) =    | 0,7798       |
| J     | SUB TOTAL                      |      |           | (D+G+I) =  | 59,1857      |
| L     | Gastos grales. y administrativ |      | 10,00% de | (J) =      | 5,9186       |
| M     | Utilidad                       |      | 10,00% de | (J+L) =    | 6,5104       |
| N     | PARCIAL                        |      |           | (J+L+M) =  | 71,6147      |
| P     | Impuesto a las Transacciones   |      | 3,09% de  | (N) =      | 2,2129       |
| K     |                                |      |           |            |              |
| Q     | TOTAL PRECIO UNITARIO          |      |           | (N+P) =    | 73,8276      |
|       | PRECIO ADOPTADO:               |      |           |            | 73,83        |

Son: Setenta y Tres con 83/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: PROV Y COLOC LAVAPLATOS

27,00 PZA

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESHA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P. | Insumo/Parámetro                  | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|-------|-----------------------------------|------|-----------|------------|--------------|
| A     | MATERIALES                        |      |           |            |              |
| 1 -   | LAVAPLATOS+SIFON+LLAVE MOVIBLE    | glb  | 1,0000    | 600,000    | 600,0000     |
| 2 -   | PEGAMENTO+TEFLON                  | glb  | 1,0000    | 10,000     | 10,0000      |
| 3 -   | TEE+COPLA+UNION UNIVERSAL 1/2     | pza  | 1,0000    | 15,000     | 15,0000      |
| 4 -   | LLAVE DE PASO 1/2                 | pza  | 1,0000    | 45,000     | 45,0000      |
| 5 -   | TUBO PVC DE 2                     | m    | 3,0000    | 8,000      | 24,0000      |
| 6 -   | CODO FG 1/2                       | pza  | 1,0000    | 2,000      | 2,0000       |
| 7 -   | TUBERIA PVC DE 1/2                | m    | 1,0000    | 6,000      | 6,0000       |
| 8 -   | CEMENTO PORTLAND                  | kg   | 4,5000    | 1,120      | 5,0400       |
| D     | TOTAL MATERIALES                  |      |           | (A) =      | 707,0400     |
| B     | MANO DE OBRA                      |      |           |            |              |
| 1 -   | ALBAÑIL                           | hr   | 2,0000    | 15,000     | 30,0000      |
| 2 -   | PLOMERO                           | hr   | 5,0000    | 15,000     | 75,0000      |
| 3 -   | AYUDANTE                          | hr   | 6,0000    | 12,500     | 75,0000      |
| E     | SUBTOTAL MANO DE OBRA             |      |           | (B) =      | 180,0000     |
| F     | Cargas Sociales                   |      | 67,00% de | (E) =      | 120,6000     |
| O     | Impuesto al Valor Agregado        |      | 14,94% de | (E+F) =    | 44,9096      |
| G     | TOTAL MANO DE OBRA                |      |           | (E+F+O) =  | 345,5096     |
| C     | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |      |           |            |              |
| H     | Herramientas menores              |      | 5,00% de  | (G) =      | 17,2755      |
| I     | TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO       |      |           | (C+H) =    | 17,2755      |
| J     | SUB TOTAL                         |      |           | (D+G+I) =  | 1.069,8251   |
| L     | Gastos grales. y administrativ    |      | 10,00% de | (J) =      | 106,9825     |
| M     | Utilidad                          |      | 10,00% de | (J+L) =    | 117,6808     |
| N     | PARCIAL                           |      |           | (J+L+M) =  | 1.294,4884   |
| P     | Impuesto a las Transacciones      |      | 3,09% de  | (N) =      | 39,9997      |
| K     |                                   |      |           |            |              |
| Q     | TOTAL PRECIO UNITARIO             |      |           | (N+P) =    | 1.334,4881   |
|       | PRECIO ADOPTADO:                  |      |           |            | 1.334,49     |

Son: Un Mil Trescientos Treinta y Cuatro con 49/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

|  |                      |
|--|----------------------|
| ITEM: PROV. Y TEND. TUBERIA PVC 1/2" E=40  | 839,08 M             |
| PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑACHA: 08/MAY/2018 | TIPO DE CAMBIO: 6,96 |
| CLIENTE:   |                      |

| Nº P.                         | Insumo/Parámetro               | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs)      |
|-------------------------------|--------------------------------|------|-----------|------------|-------------------|
| A                             | MATERIALES                     |      |           |            |                   |
| 1 -                           | TUBERIA PVC 1/2" E40.          | m    | 1,0000    | 7,500      | 7,5000            |
| 2 -                           | TEFLON                         | roll | 0,0800    | 3,500      | 0,2800            |
| D TOTAL MATERIALES            |                                |      |           |            | (A) = 7,7800      |
| B                             | MANO DE OBRA                   |      |           |            |                   |
| 1 -                           | PLOMERO                        | hr   | 0,3300    | 15,000     | 4,9500            |
| 2 -                           | AYUDANTE                       | hr   | 0,3300    | 12,500     | 4,1250            |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA       |                                |      |           |            | (B) = 9,0750      |
| F                             | Cargas Sociales                |      | 67,00% de | (E) =      | 6,0803            |
| O                             | Impuesto al Valor Agregado     |      | 14,94% de | (E+F) =    | 2,2642            |
| G TOTAL MANO DE OBRA          |                                |      |           |            | (E+F+O) = 17,4194 |
| C                             | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN |      |           |            |                   |
| H                             | Herramientas menores           |      | 5,00% de  | (G) =      | 0,8710            |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO |                                |      |           |            | (C+H) = 0,8710    |
| J SUB TOTAL                   |                                |      |           |            | (D+G+I) = 26,0704 |
| L                             | Gastos grales. y administrativ |      | 10,00% de | (J) =      | 2,6070            |
| M                             | Utilidad                       |      | 10,00% de | (J+L) =    | 2,8677            |
| N PARCIAL                     |                                |      |           |            | (J+L+M) = 31,5452 |
| P                             | Impuesto a las Transacciones   |      | 3,09% de  | (N) =      | 0,9747            |
| K                             |                                |      |           |            |                   |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO       |                                |      |           |            | (N+P) = 32,5200   |
| PRECIO ADOPTADO:              |                                |      |           |            | 32,52             |

Son: Treinta y Dos con 52/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

|   |                      |
|---|----------------------|
| ITEM: PROV. Y TEND. TUBERIA DESAGUE PVC D=2"  | 273,60 M             |
| PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COMUNA: 08/MAY/2018 | TIPO DE CAMBIO: 6,96 |
| CLIENTE:  |                      |

| Nº                            | P. | Insumo/Parámetro                  | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs)      |
|-------------------------------|----|-----------------------------------|------|-----------|------------|-------------------|
|                               | A  | MATERIALES                        |      |           |            |                   |
| 1                             | -  | TUBERIA PVC D=2"                  | m    | 1,0500    | 9,000      | 9,4500            |
| 2                             | -  | PEGAMENTO PARA PVC                | kg   | 0,1200    | 36,000     | 4,3200            |
| 3                             | -  | LIMPIADOR PVC                     | g    | 0,1200    | 0,170      | 0,0204            |
| D TOTAL MATERIALES            |    |                                   |      |           |            | (A) = 13,7904     |
|                               | B  | MANO DE OBRA                      |      |           |            |                   |
| 1                             | -  | PLOMERO                           | hr   | 0,5000    | 15,000     | 7,5000            |
| 2                             | -  | AYUDANTE                          | hr   | 0,5000    | 12,500     | 6,2500            |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA       |    |                                   |      |           |            | (B) = 13,7500     |
|                               | F  | Cargas Sociales                   |      | 67,00% de | (E) =      | 9,2125            |
|                               | O  | Impuesto al Valor Agregado        |      | 14,94% de | (E+F) =    | 3,4306            |
| G TOTAL MANO DE OBRA          |    |                                   |      |           |            | (E+F+O) = 26,3931 |
|                               | C  | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |      |           |            |                   |
|                               | H  | Herramientas menores              |      | 5,00% de  | (G) =      | 1,3197            |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO |    |                                   |      |           |            | (C+H) = 1,3197    |
| J SUB TOTAL                   |    |                                   |      |           |            | (D+G+I) = 41,5032 |
|                               | L  | Gastos grales. y administrativ    |      | 10,00% de | (J) =      | 4,1503            |
|                               | M  | Utilidad                          |      | 10,00% de | (J+L) =    | 4,5653            |
| N PARCIAL                     |    |                                   |      |           |            | (J+L+M) = 50,2188 |
|                               | P  | Impuesto a las Transacciones      |      | 3,09% de  | (N) =      | 1,5518            |
|                               | K  |                                   |      |           |            |                   |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO       |    |                                   |      |           |            | (N+P) = 51,7706   |
| PRECIO ADOPTADO:              |    |                                   |      |           |            | 51,77             |

Son: Cincuenta y Uno con 77/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

|   |                      |
|---|----------------------|
| ITEM: PROV. Y TEND. TUBERIA DESAGUE PVC D=4"  | 423,86 M             |
| PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COINCORCHA: 08/MAY/2018 | TIPO DE CAMBIO: 6,96 |
| CLIENTE:  |                      |

| N° P. | Insumo/Parámetro                  | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|-------|-----------------------------------|------|-----------|------------|--------------|
| A     | MATERIALES                        |      |           |            |              |
| 1 -   | TUBERIA DESAGUE PVC 4"            | m    | 1,0500    | 16,500     | 17,3250      |
| 2 -   | PEGAMENTO PARA PVC                | kg   | 0,1500    | 36,000     | 5,4000       |
| 3 -   | LIMPIADOR PVC                     | g    | 0,1500    | 0,170      | 0,0255       |
| D     | TOTAL MATERIALES                  |      |           | (A) =      | 22,7505      |
| B     | MANO DE OBRA                      |      |           |            |              |
| 1 -   | PLOMERO                           | hr   | 0,6000    | 15,000     | 9,0000       |
| 2 -   | AYUDANTE                          | hr   | 0,8000    | 12,500     | 10,0000      |
| E     | SUBTOTAL MANO DE OBRA             |      |           | (B) =      | 19,0000      |
| F     | Cargas Sociales                   |      | 67,00% de | (E) =      | 12,7300      |
| O     | Impuesto al Valor Agregado        |      | 14,94% de | (E+F) =    | 4,7405       |
| G     | TOTAL MANO DE OBRA                |      |           | (E+F+O) =  | 36,4705      |
| C     | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |      |           |            |              |
| H     | Herramientas menores              |      | 5,00% de  | (G) =      | 1,8235       |
| I     | TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO       |      |           | (C+H) =    | 1,8235       |
| J     | SUB TOTAL                         |      |           | (D+G+I) =  | 61,0445      |
| L     | Gastos grales. y administrativ    |      | 10,00% de | (J) =      | 6,1044       |
| M     | Utilidad                          |      | 10,00% de | (J+L) =    | 6,7149       |
| N     | PARCIAL                           |      |           | (J+L+M) =  | 73,8638      |
| P     | Impuesto a las Transacciones      |      | 3,09% de  | (N) =      | 2,2824       |
| K     |                                   |      |           |            |              |
| Q     | TOTAL PRECIO UNITARIO             |      |           | (N+P) =    | 76,1462      |
|       | PRECIO ADOPTADO:                  |      |           |            | 76,15        |

Son: Setenta y Seis con 15/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

|  |                      |
|--|----------------------|
| ITEM: PROV. Y COLOC. CAJA SIFONADA PVC D=4"  | 34,00 M              |
| PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COMISARIA: 08/MAY/2018 | TIPO DE CAMBIO: 6,96 |
| CLIENTE:   |                      |

| Nº                            | P. | Insumo/Parámetro                  | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs)       |
|-------------------------------|----|-----------------------------------|------|-----------|------------|--------------------|
|                               | A  | MATERIALES                        |      |           |            |                    |
| 1                             | -  | CAJA SIFONADA PVC 4"              | pza  | 1,0000    | 35,000     | 35,0000            |
| 2                             | -  | PEGAMENTO PARA PVC                | kg   | 0,1500    | 36,000     | 5,4000             |
| 3                             | -  | LIMPIADOR PARA PVC                | Lt   | 0,1500    | 50,000     | 7,5000             |
| D TOTAL MATERIALES            |    |                                   |      |           |            | (A) = 47,9000      |
|                               | B  | MANO DE OBRA                      |      |           |            |                    |
| 1                             | -  | PLOMERO                           | hr   | 0,6000    | 15,000     | 9,0000             |
| 2                             | -  | AYUDANTE                          | hr   | 0,8000    | 12,500     | 10,0000            |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA       |    |                                   |      |           |            | (B) = 19,0000      |
|                               | F  | Cargas Sociales                   |      | 67,00% de | (E) =      | 12,7300            |
|                               | O  | Impuesto al Valor Agregado        |      | 14,94% de | (E+F) =    | 4,7405             |
| G TOTAL MANO DE OBRA          |    |                                   |      |           |            | (E+F+O) = 36,4705  |
|                               | C  | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |      |           |            |                    |
|                               | H  | Herramientas menores              |      | 5,00% de  | (G) =      | 1,8235             |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO |    |                                   |      |           |            | (C+H) = 1,8235     |
| J SUB TOTAL                   |    |                                   |      |           |            | (D+G+I) = 86,1940  |
|                               | L  | Gastos grales. y administrativ    |      | 10,00% de | (J) =      | 8,6194             |
|                               | M  | Utilidad                          |      | 10,00% de | (J+L) =    | 9,4813             |
| N PARCIAL                     |    |                                   |      |           |            | (J+L+M) = 104,2947 |
|                               | P  | Impuesto a las Transacciones      |      | 3,09% de  | (N) =      | 3,2227             |
|                               | K  |                                   |      |           |            |                    |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO       |    |                                   |      |           |            | (N+P) = 107,5174   |
| PRECIO ADOPTADO:              |    |                                   |      |           |            | 107,52             |

Son: Ciento Siete con 52/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: CAMARA SANITARIA H° C° (60\*60)

31,00 PZA

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COMUNA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| N° P. | Insumo/Parámetro                  | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|-------|-----------------------------------|------|-----------|------------|--------------|
| A     | MATERIALES                        |      |           |            |              |
| 1 -   | CEMENTO PORTLAND                  | kg   | 75,0000   | 1,120      | 84,0000      |
| 2 -   | ARENA COMUN                       | m³   | 0,1000    | 110,000    | 11,0000      |
| 3 -   | GRAVA COMUN                       | m³   | 0,1800    | 125,000    | 22,5000      |
| 4 -   | PIEDRA MANZANA                    | m³   | 0,3000    | 90,000     | 27,0000      |
| 5 -   | MADERA DE CONSTRUCCION            | p²   | 8,0000    | 8,500      | 68,0000      |
| 6 -   | CLAVOS                            | kg   | 0,2000    | 14,000     | 2,8000       |
| 7 -   | ALAMBRE DE AMARRE                 | kg   | 0,2000    | 14,000     | 2,8000       |
| 8 -   | FIERRO CORRUGADO                  | kg   | 2,5000    | 9,000      | 22,5000      |
| D     | TOTAL MATERIALES                  |      |           | (A) =      | 240,6000     |
| B     | MANO DE OBRA                      |      |           |            |              |
| 1 -   | ALBAÑIL                           | hr   | 6,5000    | 15,000     | 97,5000      |
| 2 -   | AYUDANTE                          | hr   | 7,0000    | 12,500     | 87,5000      |
| E     | SUBTOTAL MANO DE OBRA             |      |           | (B) =      | 185,0000     |
| F     | Cargas Sociales                   |      | 67,00% de | (E) =      | 123,9500     |
| O     | Impuesto al Valor Agregado        |      | 14,94% de | (E+F) =    | 46,1571      |
| G     | TOTAL MANO DE OBRA                |      |           | (E+F+O) =  | 355,1071     |
| C     | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |      |           |            |              |
| H     | Herramientas menores              |      | 5,00% de  | (G) =      | 17,7554      |
| I     | TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO       |      |           | (C+H) =    | 17,7554      |
| J     | SUB TOTAL                         |      |           | (D+G+I) =  | 613,4625     |
| L     | Gastos grales. y administrativ    |      | 10,00% de | (J) =      | 61,3462      |
| M     | Utilidad                          |      | 10,00% de | (J+L) =    | 67,4809      |
| N     | PARCIAL                           |      |           | (J+L+M) =  | 742,2896     |
| P     | Impuesto a las Transacciones      |      | 3,09% de  | (N) =      | 22,9367      |
| K     |                                   |      |           |            |              |
| Q     | TOTAL PRECIO UNITARIO             |      |           | (N+P) =    | 765,2264     |
|       | PRECIO ADOPTADO:                  |      |           |            | 765,23       |

Son: Setecientos Sesenta y Cinco con 23/100 Bolivianos

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM: LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS

1,00 GLB

PROYECTO: CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA COÑESCHA: 08/MAY/2018

CLIENTE:

TIPO DE CAMBIO: 6,96

| Nº P.                         | Insumo/Parámetro                  | Und. | Cant.     | Unit. (Bs) | Parcial (Bs)         |
|-------------------------------|-----------------------------------|------|-----------|------------|----------------------|
| A                             | MATERIALES                        |      |           |            |                      |
| D TOTAL MATERIALES            |                                   |      |           |            | (A) = 0,0000         |
| B                             | MANO DE OBRA                      |      |           |            |                      |
| 1 -                           | PEON                              | hr   | 15,0000   | 8,750      | 131,2500             |
| 2 -                           | CHOFER                            | hr   | 20,0000   | 10,000     | 200,0000             |
| E SUBTOTAL MANO DE OBRA       |                                   |      |           |            | (B) = 331,2500       |
| F                             | Cargas Sociales                   |      | 67,00% de | (E) =      | 221,9375             |
| O                             | Impuesto al Valor Agregado        |      | 14,94% de | (E+F) =    | 82,6462              |
| G TOTAL MANO DE OBRA          |                                   |      |           |            | (E+F+O) = 635,8337   |
| C                             | EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS |      |           |            |                      |
| 1 -                           | VOLQUETA                          | hr   | 20,0000   | 225,000    | 4.500,0000           |
| H                             | Herramientas menores              |      | 5,00% de  | (G) =      | 31,7917              |
| I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO |                                   |      |           |            | (C+H) = 4.531,7917   |
| J SUB TOTAL                   |                                   |      |           |            | (D+G+I) = 5.167,6254 |
| L                             | Gastos grales. y administrativ    |      | 10,00% de | (J) =      | 516,7625             |
| M                             | Utilidad                          |      | 10,00% de | (J+L) =    | 568,4388             |
| N PARCIAL                     |                                   |      |           |            | (J+L+M) = 6.252,8267 |
| P                             | Impuesto a las Transacciones      |      | 3,09% de  | (N) =      | 193,2123             |
| K                             |                                   |      |           |            |                      |
| Q TOTAL PRECIO UNITARIO       |                                   |      |           |            | (N+P) = 6.446,0391   |
| PRECIO ADOPTADO:              |                                   |      |           |            | 6.446,04             |

Son: Seis Mil Cuatrocientos Cuarenta y Seis con 04/100 Bolivianos



## PRESUPUESTO POR MÓDULO

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>PROYECTO:</b> CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA CONST. | <b>LUGAR:</b>               |
| <b>MÓDULO:</b> (M07) - TRABAJOS FINALES                                       | <b>FECHA:</b> 08/MAY/2018   |
| <b>CLIENTE:</b>   | <b>TIPO DE CAMBIO:</b> 6,96 |

| Nº | Descripción                                | Und.           | Cantidad  | Unitario | Literal  | Parcial      |
|----|--|----------------|-----------|----------|--|--------------|
| >  | M01 - OBRAS PRELIMINARES                   |                |           |          |  | 282.895,10   |
| 1  | INSTALACION DE FAENAS                      | m <sup>2</sup> | 600,00    | 77,82    | Setenta y Siete 82/100                         | 46.692,00    |
| 2  | REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRAFICO            | m <sup>2</sup> | 13.685,00 | 6,26     | Seis 26/100                                    | 85.668,10    |
| 3  | LIMPIEZA DE TERRENO Y DESHIERBE            | m <sup>2</sup> | 13.685,00 | 11,00    | Once   | 150.535,00   |
| >  | M02 - OBRA GRUESA                          |                |           |          |  | 8.526.875,85 |
| 1  | EXCAVACION MANUAL                          | m <sup>3</sup> | 1.504,31  | 70,39    | Setenta 39/100                                 | 105.888,38   |
| 2  | RELLENO Y COMPACTACION S/MATERIAL          | m <sup>3</sup> | 1.309,31  | 105,16   | Ciento Cinco 16/100                            | 137.687,04   |
| 3  | ZAPATAS DE Hº Aº                           | m <sup>3</sup> | 195,00    | 3.463,27 | Tres Mil Cuatrocientos Sesenta y Tres 27/100   | 675.337,65   |
| 4  | CIMIENTO DE HORMIGON CICLOPEO              | m <sup>3</sup> | 431,81    | 675,00   | Seiscientos Setenta y Cinco                    | 291.471,75   |
| 5  | SOBRECIMENTOS DE HORMIGON CICLOPEO         | m <sup>3</sup> | 161,93    | 986,91   | Novcientos Ochenta y Seis 91/100               | 159.810,34   |
| 6  | COLUMNAS DE Hº Aº                          | m <sup>3</sup> | 132,60    | 4.496,40 | Cuatro Mil Cuatrocientos Noventa y Seis 40/100 | 596.222,64   |
| 7  | VIGA DE Hº Aº                              | m <sup>3</sup> | 161,93    | 4.701,23 | Cuatro Mil Setecientos Uno 23/100              | 761.270,17   |
| 8  | ESCALERA DE HºAº                           | m <sup>3</sup> | 6,81      | 4.811,77 | Cuatro Mil Ochocientos Once 77/100             | 32.768,15    |
| 9  | GRADAS DE HºCº                             | m <sup>3</sup> | 21,60     | 919,63   | Novcientos Diecinueve 63/100                   | 19.864,01    |
| 10 | CUBIERTA CALAMINA EST. METALICA PERFIL C   | m <sup>2</sup> | 4.748,00  | 733,25   | Setecientos Treinta y Tres 25/100              | 3.481.471,00 |
| 11 | BARANDADO METALICO DE ESCALERA             | m              | 30,00     | 283,43   | Doscientos Ochenta y Tres 43/100               | 8.502,90     |
| 12 | CONTRAPISO DE PIEDRA Y CEMENTO             | m <sup>2</sup> | 3.290,74  | 131,58   | Ciento Treinta y Uno 58/100                    | 432.995,57   |
| 13 | MURO LADRILLO 6 HUECOS (18 CM.)            | m <sup>2</sup> | 3.408,62  | 224,39   | Doscientos Veinticuatro 39/100                 | 764.860,24   |
| 14 | MURO LADRILLO 6 HUECOS (12 CM.)            | m <sup>2</sup> | 3.751,76  | 210,42   | Doscientos Diez 42/100                         | 789.445,34   |
| 15 | MURO DE PLACA CEMENTICIA UNA CARA EXTERIOR | m <sup>2</sup> | 520,50    | 517,35   | Quinientos Diecisiete 35/100                   | 269.280,67   |
| >  | M03 - OBRA FINA                            |                |           |          |  | 2.745.375,58 |
| 1  | PISO DE CERAMICA ESMALTADA                 | m <sup>2</sup> | 1.804,70  | 191,21   | Ciento Noventa y Uno 21/100                    | 345.076,69   |
| 2  | ZOCALO DE CERAMICA ESMALTADA               | m              | 861,55    | 40,96    | Cuarenta 96/100                                | 35.289,09    |
| 3  | REVOQ. INT. DE YESO S/MURO DE LADRILLO     | m <sup>2</sup> | 10.034,90 | 102,59   | Ciento Dos 59/100                              | 1.029.480,39 |
| 4  | REVOQUE CAL CEMENTO                        | m <sup>2</sup> | 2.531,38  | 172,75   | Ciento Setenta y Dos 75/100                    | 437.295,90   |
| 5  | PINTURA INTERIOR                           | m <sup>2</sup> | 10.034,90 | 47,09    | Cuarenta y Siete 09/100                        | 472.543,44   |
| 6  | PINTURA EXTERIOR                           | m <sup>2</sup> | 2.531,38  | 43,83    | Cuarenta y Tres 83/100                         | 110.950,39   |
| 7  | CIELO FALSO                                | m <sup>2</sup> | 1.804,70  | 174,40   | Ciento Setenta y Cuatro 40/100                 | 314.739,68   |
| >  | M04 - CARPINTERIA                          |                |           |          |  | 601.965,92   |

## PRESUPUESTO POR MÓDULO

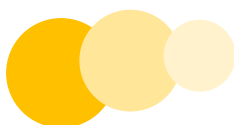
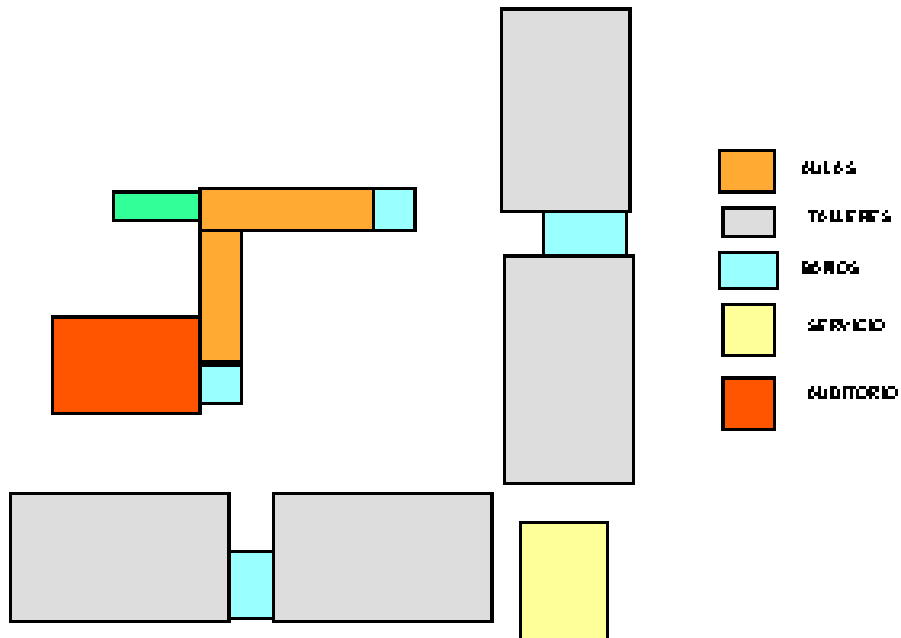
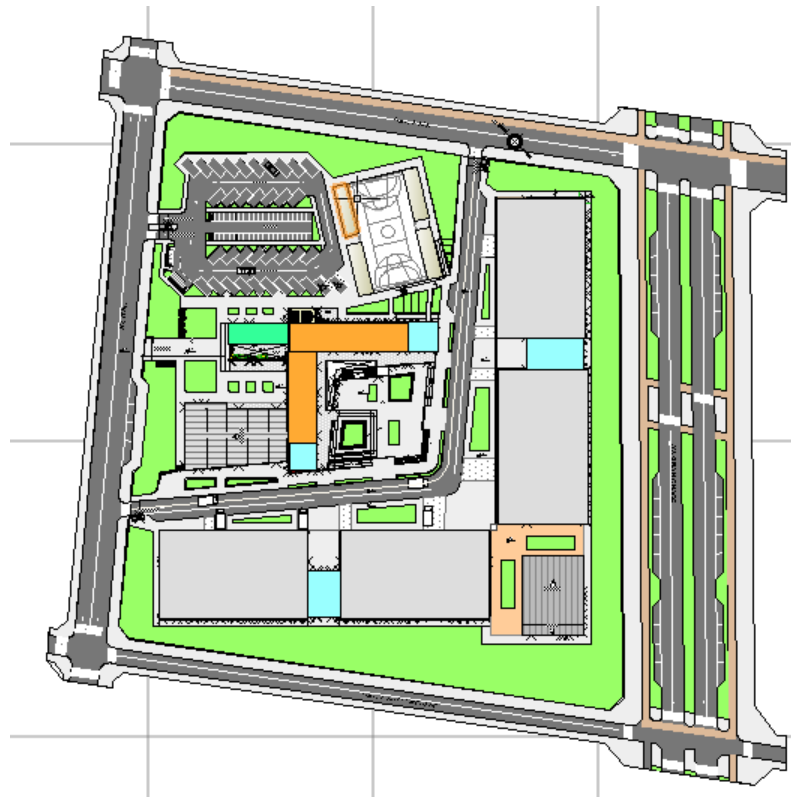
|   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>PROYECTO:</b> CENTRO DE CAPACIT. TECNICO MEDIO PARA EL OBRERO DE LA CONST. | <b>LUGAR:</b>               |
| <b>MÓDULO:</b> (M07) - TRABAJOS FINALES                                       | <b>FECHA:</b> 08/MAY/2018   |
| <b>CLIENTE:</b>   | <b>TIPO DE CAMBIO:</b> 6,96 |

| Nº | Descripción                                      | Und. | Cantidad | Unitario | Literal                                       | Parcial              |
|----|--|------|----------|----------|---|----------------------|
| 1  | PROV. E INSTALACION DE PUERTA DE MADERA          | m²   | 135,03   | 1.117,43 | Un Mil Ciento Diecisiete 43/100               | 150.886,57           |
| 2  | PROV. Y COLOC. VENTANA DE ALUMINIO               | m²   | 1.102,56 | 409,12   | Cuatrocientos Nueve 12/100                    | 451.079,35           |
| >  | M05 - INSTALACION ELECTRICA                      |      |          |          |   | 323.245,37           |
| 1  | ACOMETIDA INSTALACION ELECTRICA                  | glb  | 1,00     | 6.236,94 | Seis Mil Doscientos Treinta y Seis 94/100     | 6.236,94             |
| 2  | PROVISION E INSTALACION DE GABINETE DE MEDIDORES | glb  | 1,00     | 8.929,31 | Ocho Mil Novecientos Veintinueve 31/100       | 8.929,31             |
| 3  | TABLERO DE TERMICOS                              | pza  | 3,00     | 705,67   | Setecientos Cinco 67/100                      | 2.117,01             |
| 4  | PROV. E INST. TOMA CORRIENTES                    | pto  | 28,00    | 360,21   | Trescientos Sesenta 21/100                    | 10.085,88            |
| 5  | PROV. E INSTALACION INTERRUPTOR SIMPLE           | pto  | 28,00    | 280,01   | Doscientos Ochenta 01/100                     | 7.840,28             |
| 6  | PROV. E INSTALACION INTERRUPTOR DOBLE            | pto  | 17,00    | 294,98   | Doscientos Noventa y Cuatro 98/100            | 5.014,66             |
| 7  | PROV. E INSTALACION INTERRUPTOR TRIPLE           | pto  | 25,00    | 316,18   | Trescientos Dieciseis 18/100                  | 7.904,50             |
| 8  | PROV. INSTALACION DE ILUMINACION INCANDESCENTE   | pto  | 49,00    | 442,67   | Cuatrocientos Cuarenta y Dos 67/100           | 21.690,83            |
| 9  | PROV. E INSTALACION FLUORESCENTE 2x40 Watts      | pto  | 381,00   | 665,16   | Seiscientos Sesenta y Cinco 16/100            | 253.425,96           |
| >  | M06 - INSTALACION SANITARIA                      |      |          |          |   | 210.544,19           |
| 1  | PROV. Y COLOC. LAVAMANOS PORC. C/ PEDESTAL       | pza  | 53,00    | 768,71   | Setecientos Sesenta y Ocho 71/100             | 40.741,63            |
| 2  | PROV. Y COLOC. JABONERA PORC. P/BAÑO             | pza  | 53,00    | 111,51   | Ciento Once 51/100                            | 5.910,03             |
| 3  | PROV. Y COLOC. INODORO TANQUE BAJO               | pza  | 35,00    | 690,61   | Seiscientos Noventa 61/100                    | 24.171,35            |
| 4  | PROV. Y COLOC. PAPELERO P/BAÑO                   | pza  | 35,00    | 73,83    | Setenta y Tres 83/100                         | 2.584,05             |
| 5  | PROV Y COLOC LAVAPLATOS                          | pza  | 27,00    | 1.334,49 | Un Mil Trescientos Treinta y Cuatro 49/100    | 36.031,23            |
| 6  | PROV. Y TEND. TUBERIA PVC 1/2" E=40              | m    | 839,08   | 32,52    | Treinta y Dos 52/100                          | 27.286,88            |
| 7  | PROV. Y TEND. TUBERIA DESAGUE PVC D=2"           | m    | 273,60   | 51,77    | Cincuenta y Uno 77/100                        | 14.164,27            |
| 8  | PROV. Y TEND. TUBERIA DESAGUE PVC D=4"           | m    | 423,86   | 76,15    | Setenta y Seis 15/100                         | 32.276,94            |
| 9  | PROV. Y COLOC. CAJA SIFONADA PVC D=4"            | m    | 34,00    | 107,52   | Ciento Siete 52/100                           | 3.655,68             |
| 10 | CAMARA SANITARIA H° C° (60*60)                   | pza  | 31,00    | 765,23   | Setecientos Sesenta y Cinco 23/100            | 23.722,13            |
| >  | M07 - TRABAJOS FINALES                           |      |          |          |   | 6.446,04             |
| 1  | LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBROS                   | glb  | 1,00     | 6.446,04 | Seis Mil Cuatrocientos Cuarenta y Seis 04/100 | 6.446,04             |
|    | <b>Total presupuesto:</b>                        |      |          |          |   | <b>12.697.348,05</b> |

Son: Doce Millon(es) Seiscientos Noventa y Siete Mil Trescientos Cuarenta y Ocho con 05/100 Bolivianos



## MEMORIA DESCRIPTIVA

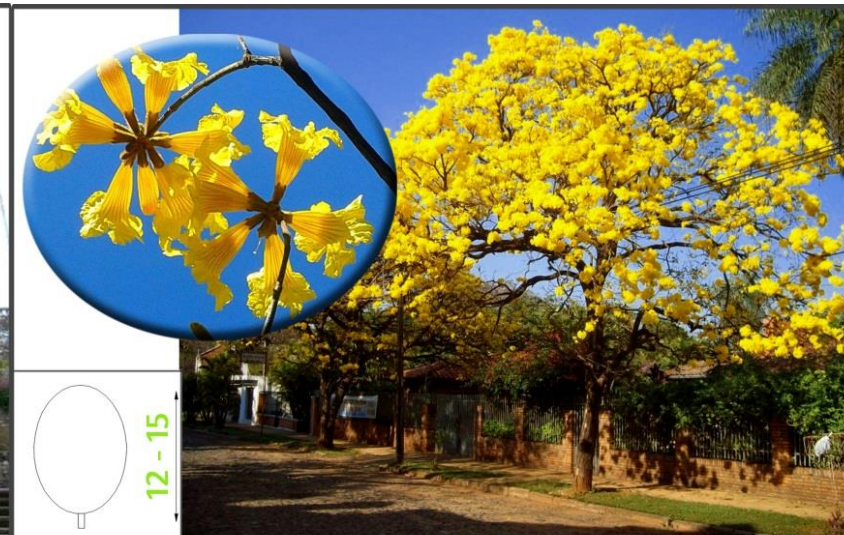




|       |           |        |       |          |
|-------|-----------|--------|-------|----------|
| 6 - 8 | PRIMAVERA | VERANO | OTOÑO | INVIERNO |
|       |           |        |       |          |

**Otros nombres:** Lapacho Rosado  
**Nombre científico:** Tabebuia Avellanadae  
**Familia:** Bignoniaceae

**Observaciones:**  
 Utilizado tanto en grupos, alineaciones o aislado, preferentemente requiere un subsuelo húmedo y es medianamente resistente al frío.

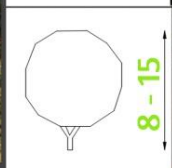
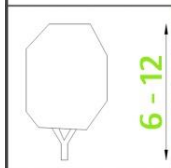


|       |           |        |       |          |
|-------|-----------|--------|-------|----------|
| 6 - 8 | PRIMAVERA | VERANO | OTOÑO | INVIERNO |
|       |           |        |       |          |

**Otros nombres:** Lapacho Amarillo  
**Nombre científico:** Tabebuia Avellanadae  
**Familia:** Bignoniaceae

**Observaciones:**  
 Utilizado tanto en grupos, alineaciones o aislado, preferentemente requiere un subsuelo húmedo y es medianamente resistente al frío.





|       |           |        |       |          |
|-------|-----------|--------|-------|----------|
| 4 - 6 | PRIMAVERA | VERANO | OTOÑO | INVIERNO |
|       |           |        |       |          |

|       |           |        |       |          |
|-------|-----------|--------|-------|----------|
| 6 - 8 | PRIMAVERA | VERANO | OTOÑO | INVIERNO |
|       |           |        |       |          |

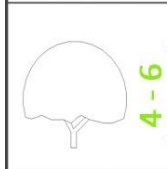
**Otros nombres:** Paraíso  
**Nombre científico:** Melia azedarach  
**Familia:** Meliaceae

**Observaciones:**  
 Utilizado en alineaciones o aislado, su floración brinda un agradable aroma.

**Otros nombres:** Ceibo  
**Nombre científico:** Erythrina Falcata  
**Familia:** Fabaceae

**Observaciones:**  
 Se lo utiliza aislado o en grupos para las grandes masas, requiere cierta humedad en el aire y en el subsuelo.





|       |           |        |       |          |
|-------|-----------|--------|-------|----------|
| 4 - 5 | PRIMAVERA | VERANO | OTOÑO | INVIERNO |
|       |           |        |       |          |

**Otros nombres:** Carnavalito  
**Nombre científico:** Cassia Carnival SPEG.  
**Familia:** Caesal Pinaceae



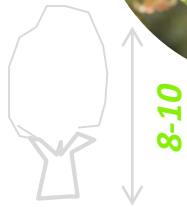
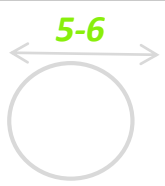

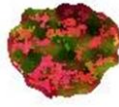


**Observaciones:**  
 Resistente a las heladas, se los utiliza aislados o en grupos (primeros planos) de crecimiento relativamente lento.



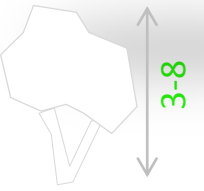

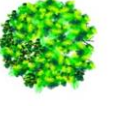
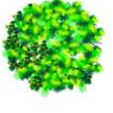

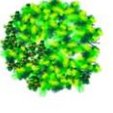


|       |           |        |       |          |
|-------|-----------|--------|-------|----------|
| 3 - 5 | PRIMAVERA | VERANO | OTOÑO | INVIERNO |
|       |           |        |       |          |

**Otros nombres:** Chañar  
**Nombre científico:** Geoffroea decorticans  
**Familia:** Fabáceas

**Observaciones:**  
 Resistente a las heladas, se los utiliza aislados o en grupos (primeros planos).

|   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
|    |                      |   |  |  |
|   |                       |   |  |  |
|   | <b>PRIMAVERA</b><br> | <b>VERANO</b><br> | <b>OTOÑO</b><br> | <b>INVIERNO</b><br> |
| <p><b>Otros nombres:</b> Brachichito o árbol botella</p> <p><b>Nombre científico:</b> Brachychiton populneus</p> <p><b>Familia:</b> Streculiaceae</p> <p><b>Observaciones:</b> Se utilizan como árbol de jardín o de alineación en calles en zonas cálidas. Muy resistente a la sequía.</p> |  |   |  |  |

|  |  |   |  |   |
|--|--|---|--|---|
|   |                       |   |  |   |
|  |                       |   |  |   |
|    | <b>PRIMAVERA</b><br> | <b>VERANO</b><br> | <b>OTOÑO</b><br> | <b>INVIERNO</b><br> |
| <p><b>Otros nombres:</b> Adelfa amarilla</p> <p><b>Nombre científico:</b> Thevetia peruviana</p> <p><b>Familia:</b> Apocynaceae</p> <p><b>Observaciones:</b> Como arbusto aislado, o en pequeños grupos.</p> |  |   |  |   |















|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|  | PRIMAVERA  | VERANO   | OTOÑO  | INVIERNO  |
|  |  |  |  |  |

**Otros nombres:** Laurel rosa, adelfa  
**Nombre científico:** Nerium oleander  
**Familia:** Apocinaceas  
**Observaciones:** Arbusto perennifolio, uno de los más bellos de la región mediterránea. Es una planta muy tóxica que produce la muerte del hombre y los animales que la ingieren.








|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
|  | PRIMAVERA  | VERANO   | OTOÑO  | INVIERNO   |
|   |  |  |  |  |

**Otros nombres:** Algarrobo  
**Nombre científico:** Ceratonia siliqua  
**Familia:** Fabaceae  
**Observaciones:** Hoja perene y dioico. Se adapta a todo tipo de suelos. Indiferente al pH, aunque se desarrolla mejor en calizos. Le perjudican los suelos muy húmedos.





|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
|  |   |   |   |  |
| 8 - 12  |   |   |   |  |
| 4 - 6   | PRIMAVERA   | VERANO  | OTOÑO   | INVIERNO   |
|  |  |  |  |  |

**Otros nombres:** Quebracho  
**Nombre científico:** Schinopsis balansae  
**Familia:** Anacardiaceae

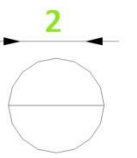
**Observaciones:**  
 Resistente a las sequías, se los utiliza en cercos rústicos y en grupos.



|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|  |   |   |   |   |
| 10-30   |   |   |   |   |
| 2-4   | PRIMAVERA   |   | OTOÑO   | INVIERNO  |
|  |  | V  |  |  |

**Otros nombres:** Alamo, chopo  
**Nombre científico:** Populus  
**Familia:** Salicaceae

**Observaciones:** Son especies de luz y de temperamento robusto. Suelen mostrar gran aidez hacia el agua.



|  | PRIMAVERA | VERANO | OTOÑO | INVIERNO |
|--|-----------|--------|-------|----------|
|  |           |        |       |          |

**Otros nombres:** Hortencia

**Nombre científico:** Hydrangea

**Familia:** Hydrangeaceae

**Observaciones:**

Delicado a las heladas, requiere poda anual.