


|  |  |                   |       |      |   |
|--|--|-------------------|-------|------|---|
| <br>Municipio de San Miguel Putumayo | <b>SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS</b><br>NIT: 800252922-9<br>Modelo Integrado de Planeación y Gestión | CÓDIGO            | 103   |      |   |
|  |  | SERIE Y SUBSER.   | 17,13 |      |   |
|  | <b>CONTRATOS DE MENOR CUANTÍA</b>  | VERSIÓN           | 1     |      |   |
|  |  | FECHA DEL FORMATO | D     | M    | A |
|  |  | 20                | 01    | 2021 |   |



## BIENES NACIONALES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DEL SECTOR TRANSPORTE



### INFORMACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

|   |  |
|---|--|
| <b>OBJETO DEL CONTRATO:</b>                                   | MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PUENTE PEATONAL RESGUARDO INDÍGENA SAN MARCELINO EN EL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL PUTUMAYO. |
| <b>MODALIDAD DE SELECCIÓN:</b>                                | SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA   |
| <b>NOMBRE DEL FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO PREVIO:</b> | GUILLERMO YAMID VALLEJOS BENAVIDES<br>Secretario de Planeación y Obras Públicas  |

1. Identificar dentro del Presupuesto Oficial los bienes o insumos requeridos para la ejecución del proyecto.

| DESCRIPCION |  |          |          |                |
|-------------|--|----------|----------|----------------|
| Unnamed: 0  | DESCRIPCION  | UNIDADES | CANTIDAD | VALOR UNITARIO |
| 00          | Mantenimiento y reparacion de vigas longitudinales y transversales Tuberia 3 1/4                   | ML       | 215      | 144025         |
| 11          | Mantenimiento y reparacion de pendulones en acero galvanizado 5/8 liso con rosca tuerca y arandela | ML       | 176      | 68150          |
| 22          | Mantenimiento y reparacion de barandas en perfil cuadrado 2"x2" secciones de 3 x 1 mt              | ML       | 78       | 124773         |
| 33          | Reparacion de pintura para tuberia longitudinal y transversal                                      | GL       | 1        | 5041408        |

2. Calcular el valor parcial de los bienes o insumos identificados, para lo cual se deberá multiplicar el valor unitario de cada uno por la cantidad requerida.

|   |  |                      |       |      |   |  |
|---|--|----------------------|-------|------|---|--|
| <br>Municipio de San Miguel<br>Putumayo | SECRETARÍA DE PLANEACIÓN<br>Y OBRAS PÚBLICAS | CÓDIGO               | 103   |      |   | <br>Programas de Desarrollo<br>con Enfoque Territorial |
|   | NIT: 800252922-9                             | SERIE Y SUBSER.      | 17,13 |      |   |  |
|   | Modelo Integrado de Planeación y Gestión     | VERSIÓN              | 1     |      |   |  |
|   | CONTRATOS DE MENOR<br>CUANTÍA                | FECHA DEL<br>FORMATO | D     | M    | A |  |
|   |  | 20                   | 01    | 2021 |   |  |

| UNIDADES |  |          |          |                |             |
|----------|--|----------|----------|----------------|-------------|
|          | DESCRIPCION  | UNIDADES | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 0        | Mantenimiento y reparacion de vigas longitudinales y transversales Tuberia 3 1/4                   | ML       | 215      | 144025         | 30965375    |
| 1        | Mantenimiento y reparacion de pendulones en acero galvanizado 5/8 liso con rosca tuerca y arandela | ML       | 176      | 68150          | 11994400    |
| 2        | Mantenimiento y reparacion de barandas en perfil cuadrado 2"x2" secciones de 3 x 1 mt              | ML       | 78       | 124773         | 9732294     |
| 3        | Reparacion de pintura para tuberia longitudinal y transversal                                      | GL       | 1        | 5041408        | 5041408     |

3. Calcular el valor total realizando la sumatoria de los valores parciales de los bienes o insumos requeridos en el proyecto.

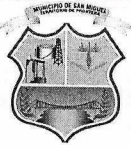
### Calcular el valor total de los bienes

Con estos datos determinamos que el valor total de bienes es:

**\$57.733.477**

4. Determinar el **porcentaje de participación** de cada bien o insumo usando su **valor parcial** dividido por el **valor total**, cociente que deberá ser multiplicado por cien (100). Para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$participacion (\%) = \sum_{i=1}^n \left( \frac{valor\ parcial_i}{valor\ total} \right) * 100$$

|  |   |                   |       |      |   |
|--|---|-------------------|-------|------|---|
| <br>Municipio de San Miguel Putumayo | SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS | CÓDIGO            | 103   |      |   |
|  | NIT: 800252922-9                          | SERIE Y SUBSER.   | 17,13 |      |   |
|  | Modelo Integrado de Planeación y Gestión  | VERSIÓN           | 1     |      |   |
|  | CONTRATOS DE MENOR CUANTÍA                | FECHA DEL FORMATO | D     | M    | A |
|  |   | 20                | 01    | 2021 |   |




UNIDADES

|   | DESCRIPCION  | UNIDADES | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | PARTICIPACION |
|---|--|----------|----------|----------------|-------------|---------------|
| 0 | Mantenimiento y reparacion de vigas longitudinales y transversales Tuberia 3 1/4                   | ML       | 215      | 144025         | 30965375    | 53.64%        |
| 1 | Mantenimiento y reparacion de pendulones en acero galvanizado 5/8 liso con rosca tuerca y arandela | ML       | 176      | 68150          | 11994400    | 20.78%        |
| 2 | Mantenimiento y reparacion de barandas en perfil cuadrado 2"x2" secciones de 3 x 1 mt              | ML       | 78       | 124773         | 9732294     | 16.86%        |
| 3 | Reparacion de pintura para tuberia longitudinal y transversal                                      | GL       | 1        | 5041408        | 5041408     | 8.73%         |

5. Determinar el **porcentaje acumulado** entendido como la sumatoria de los porcentajes de participación definidos en el numeral anterior. Para lo cual, se sugiere, organizar los bienes en una tabla, en orden descendente según su **porcentaje de participación**, disponiendo una fila por cada bien, una columna para el nombre o descripción del bien, otra para el **porcentaje de participación** y otra en la que se consignará el **porcentaje acumulado**.

Al bien o insumo que tiene la mayor participación, es decir, el que ocupa el primer lugar en el listado, le corresponderá como **porcentaje acumulado** el valor asignado como **porcentaje de participación**. Para el segundo bien el **porcentaje acumulado** será la suma de su porcentaje de participación con el **porcentaje acumulado** asignado al bien que lo antecede en el listado. Del mismo modo, para el tercer bien el **porcentaje acumulado** será la suma de su porcentaje de participación con el **porcentaje acumulado** calculado para el anterior bien, y así sucesivamente deberá procederse respecto de los demás bienes hasta completar todos los porcentajes acumulados. Para mayor claridad se aplicará la siguiente fórmula.

|  |   |                   |       |    |      |
|--|---|-------------------|-------|----|------|
| <br>Municipio de San Miguel Putumayo | SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS | CÓDIGO            | 103   |    |      |
|  | NIT: 800252922-9                          | SERIE Y SUBSER.   | 17,13 |    |      |
|  | Modelo Integrado de Planeación y Gestión  | VERSIÓN           | 1     |    |      |
|  | CONTRATOS DE MENOR CUANTÍA                | FECHA DEL FORMATO | D     | M  | A    |
|  |   |                   | 20    | 01 | 2021 |

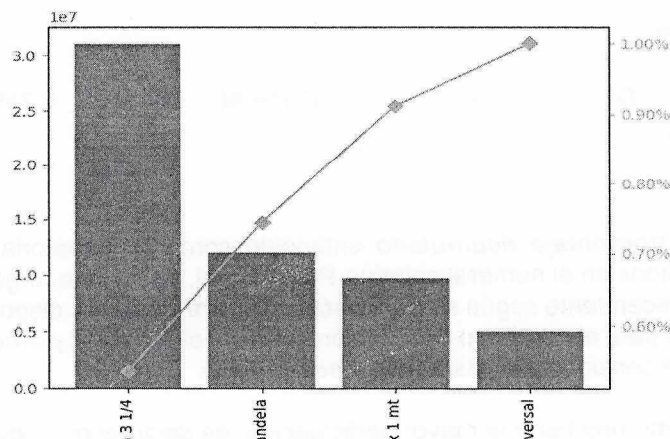


$$\text{porcentaje acumulado}_j = \sum_{i=0}^j \text{participacion} (\%)_i$$


Donde  $\text{participacion} (\%)_i$  son las frecuencias acumuladas o porcentaje de participación (%) calculado.

| DESCRIPCION |  |          |          |                |             |               |                      |
|-------------|--|----------|----------|----------------|-------------|---------------|----------------------|
| index       | DESCRIPCION  | UNIDADES | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | PARTICIPACION | PORCENTAJE ACUMULADO |
| 00          | Mantenimiento y reparación de vigas longitudinales y transversales Tubería 3 1/4                   | ML       | 215      | 144025         | 30965375    | 53.64%        | 53.64%               |
| 11          | Mantenimiento y reparación de pendulones en acero galvanizado 5/8 liso con rosca tuerca y arandela | ML       | 176      | 68150          | 11994400    | 20.78%        | 74.41%               |
| 22          | Mantenimiento y reparación de barandas en perfil cuadrado 2"x2" secciones de 3 x 1 mt              | ML       | 78       | 124773         | 9732294     | 16.86%        | 91.27%               |
| 33          | Reparación de pintura para tubería longitudinal y transversal                                      | GL       | 1        | 5041408        | 5041408     | 8.73%         | 100.00%              |

El diagrama de pareto de la base de datos es la siguiente:



6. Identificar los bienes o insumos cuyo porcentaje acumulado esté dentro del ochenta por ciento (80%) o un valor aproximado por debajo.

|  |   |                   |       |      |   |
|--|---|-------------------|-------|------|---|
| <br>Municipio de San Miguel Putumayo | SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS | CÓDIGO            | 103   |      |   |
|  | NIT: 800252922-9                          | SERIE Y SUBSER.   | 17,13 |      |   |
|  | Modelo Integrado de Planeación y Gestión  | VERSIÓN           | 1     |      |   |
|  | CONTRATOS DE MENOR CUANTÍA                | FECHA DEL FORMATO | D     | M    | A |
|  |   | 20                | 01    | 2021 |   |



**Regla de Pareto.**

Corte definido a partir del diagrama de Pareto [...] que dice que el 80% de las consecuencias son el resultado del 20% de las causas.

| index | DESCRIPCION  | UNIDADES | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | PARTICIPACION | PORCENTAJE ACUMULADO |
|-------|--|----------|----------|----------------|-------------|---------------|----------------------|
| 00    | Mantenimiento y reparación de vigas longitudinales y transversales Tubería 3 1/4                   | ML       | 215      | 144025         | 30965375    | 53.64%        | 53.64%               |
| 11    | Mantenimiento y reparación de pendulones en acero galvanizado 5/8 liso con rosca tuerca y arandela | ML       | 176      | 68150          | 11994400    | 20.78%        | 74.41%               |

**Calcular el promedio de los bienes seleccionados**

Con estos datos determinamos el promedio de los bienes que representan el 80 % de mayor participación:

**%37.21**

7. Identificar los bienes o insumos que cumplan con la condición anterior y en relación con estos se calculará el promedio de su porcentaje de participación. El promedio se calculará realizando la sumatoria de los porcentajes de participación de cada bien, resultado que luego se dividirá entre el número de bienes que se promedian.

**Bienes relevantes.**

Los bienes relevantes serán aquellos cuyo Porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior.

| index | DESCRIPCION  | UNIDADES | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | PARTICIPACION | PORCENTAJE ACUMULADO |
|-------|--|----------|----------|----------------|-------------|---------------|----------------------|
| 00    | Mantenimiento y reparación de vigas longitudinales y transversales Tubería 3 1/4 | ML       | 215      | 144025         | 30965375    | 53.64%        | 53.64%               |

Descarga Bienes Relevantes ▾


8. Los bienes relevantes serán aquellos cuyo porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior.

Cargar

**Bienes relevantes nacionales.**

Deben aparecer únicamente los bienes incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales – Decreto 2680 de 2009.

| Unnamed: 0 | index | DESCRIPCION  | UNIDADES | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | PARTICIPACION | PORCENTAJE ACUMULADO |
|------------|-------|--|----------|----------|----------------|-------------|---------------|----------------------|
| 00         | 0     | Mantenimiento y reparación de vigas longitudinales y transversales Tubería 3 1/4 | ML       | 215      | 144025         | 30965375    | 53.64%        | 53.64%               |

|   |  |                   |       |      |   |
|---|--|-------------------|-------|------|---|
| <br>Municipio de San Miguel<br>Putumayo | <b>SECRETARÍA DE PLANEACIÓN<br/>Y OBRAS PÚBLICAS</b><br>NIT: 800252922-9 | CÓDIGO            | 103   |      |   |
|   |  | SERIE Y SUBSER.   | 17,13 |      |   |
|   | Modelo Integrado de Planeación y Gestión                                 | VERSIÓN           | 1     |      |   |
|   | <b>CONTRATOS DE MENOR<br/>CUANTÍA</b>                                    | FECHA DEL FORMATO | D     | M    | A |
|   |  | 20                | 01    | 2021 |   |



9. Verificar si uno o varios bienes que cumplan con lo previsto en el numeral anterior se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009. De estar incorporados, la Entidad Estatal verificará al momento de publicar el pliego de condiciones definitivo que el registro del bien o insumo esté vigente hasta una fecha posterior a la del cierre del proceso. Para tal efecto, se entiende por fecha del cierre la publicada en el pliego de condiciones definitivo. Verificada la fecha de registro de estos bienes estos serán los que incluya en el numeral 4.3.1 del Pliego de Condiciones.

Si los bienes están incluidos en el RPBN.

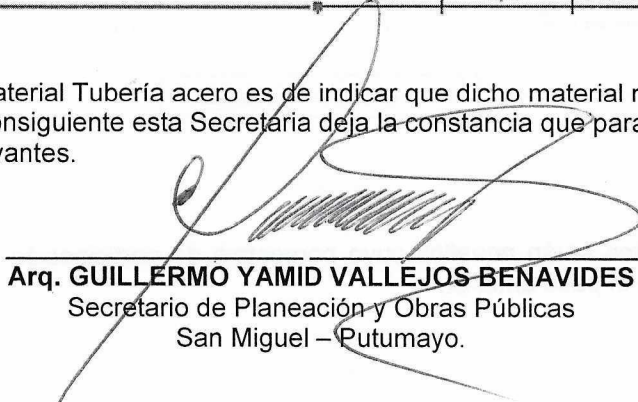
Se aplica la metodología explicada en la resolución 304.

| index      |       |  |          |          |                |             |               |                      |         |
|------------|-------|--|----------|----------|----------------|-------------|---------------|----------------------|---------|
| Unnamed: 0 | index | DESCRIPCION  | UNIDADES | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | PARTICIPACION | PORCENTAJE ACUMULADO | PUNTAJE |
| 00         | 0     | Mantenimiento y reparacion de vigas longitudinales y transversales Tuberia 3 1/4 | ML       | 215      | 144025         | 30965375    | 5364.00%      | 53.64%               | 20.00   |

Respecto de este ítem se contempla los siguientes materiales:

| II MATERIALES EN OBRA.         |  |        |       |               |              |
|--------------------------------|--|--------|-------|---------------|--------------|
| DESCRIPCION                    |  | Unidad | Cant. | Precio Unit.  | V. Unitario. |
| Tuberia acero al carbon 3 1/4" |  | ML     | 1,00  |               | \$ -         |
| Soldadura SMAW E7018 5/32      |  | Kg     | 1,00  | \$ 35.000,00  | \$ 35.000,00 |
| Bridas, uniones, tornilleria   |  | Und    | 0,05  | \$ 275.000,00 | \$ 13.750,00 |

Si bien se detalla el material Tubería acero es de indicar que dicho material no se cuantifica dentro del presupuesto por consiguiente esta Secretaría deja la constancia que para el presente proceso no existen bienes relevantes.

  
**Arq. GUILLERMO YAMID VALLEJOS-BENAVIDES**  
Secretario de Planeación y Obras Públicas  
San Miguel – Putumayo.

|  |                |  |
|--|----------------|--|
| Revisó P.J.  | Edwin E. Tovar | Asesor Jurídico de Contratación – contratista. |
| Los arriba firmantes declaramos que hemos realizado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firmar. |                |  |