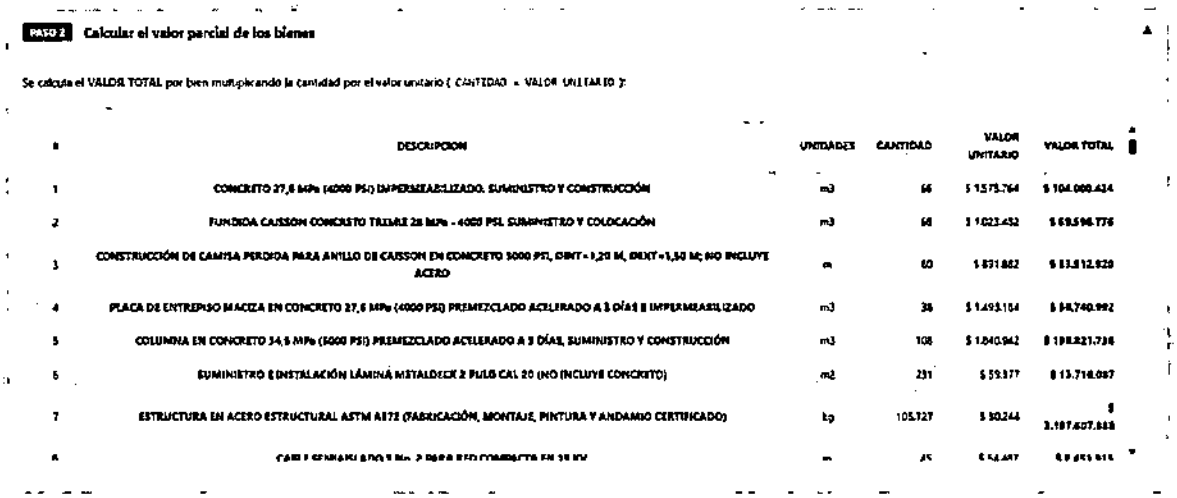
# MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
# LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Para determinar uno o varios bienes nacionales relevantes la Entidad Estatal debe aplicar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 y los previstos en esta Matriz. La aplicación de estos criterios deberá constar en los estudios y documentos previos. Para ello la Entidad podrá tener en cuenta los bienes enlistados, de manera enunciativa, en esta matriz de acuerdo con las distintas actividades de obra pública contempladas para los proyectos de infraestructura social en **Cultura, recreación y deporte.**

En cumplimiento de los referidos criterios, la Entidad Estatal deberá desarrollar la siguiente metodología para identificar los bienes nacionales relevantes para la ejecución del objeto a contratar:

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

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.



**PASO 2** Calcular el valor parcial de los bienes

Se calcula el VALOR TOTAL por bien multiplicando la cantidad por el valor unitario ( CANTIDAD x VALOR UNITARIO ):

| # | DESCRIPCION | UNIDADES | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CONCRETO 27,6 MPa (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN | m3 | 66 | $ 1.575.764 | $ 104.000.424 |
| 2 | FUNDIDA CAISSON CONCRETO TREMIE 28 MPa - 4000 PSI. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN | m3 | 68 | $ 1.023.452 | $ 69.596.776 |
| 3 | CONSTRUCCIÓN DE CAMISA PERDIDA PARA ANILLO DE CAISSON EN CONCRETO 3000 PSI, DINT = 1,20 M, DEXT = 1,50 M; NO INCLUYE ACERO | m | 60 | $ 871.882 | $ 52.312.920 |
| 4 | PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 27,6 MPa (4000 PSI) PREMEZCLADO ACELERADO A 3 DÍAS E IMPERMEABILIZADO | m3 | 36 | $ 1.493.154 | $ 53.740.992 |
| 5 | COLUMNA EN CONCRETO 34,5 MPa (5000 PSI) PREMEZCLADO ACELERADO A 3 DÍAS, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN | m3 | 108 | $ 1.840.942 | $ 198.821.736 |
| 6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN LÁMINA METALDECK 2 PULG CAL 20 (NO INCLUYE CONCRETO) | m2 | 231 | $ 59.377 | $ 13.718.087 |
| 7 | ESTRUCTURA EN ACERO ESTRUCTURAL ASTM A572 (FABRICACIÓN, MONTAJE, PINTURA Y ANDAMIO CERTIFICADO) | kg | 105.727 | $ 30.244 | $ 3.197.607.868 |
| 8 | [illegible] | m | [illegible] | [illegible] | [illegible] |

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



**PASO 3** Calcular el valor total de los bienes

Sumatoria consolidada del presupuesto total de todos los bienes evaluados:

VALOR TOTAL DE BIENES

**$ 11.757.935.154**

[illegible]

Versión: 2 del 21 de agosto de 2025

**MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**
**LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

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

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

**PASO 4** **Calcular el porcentaje de participación**

Se calcula la participación porcentual de cada bien respecto al presupuesto total ( VALOR TOTAL / TOTAL CONSOLIDADO ):

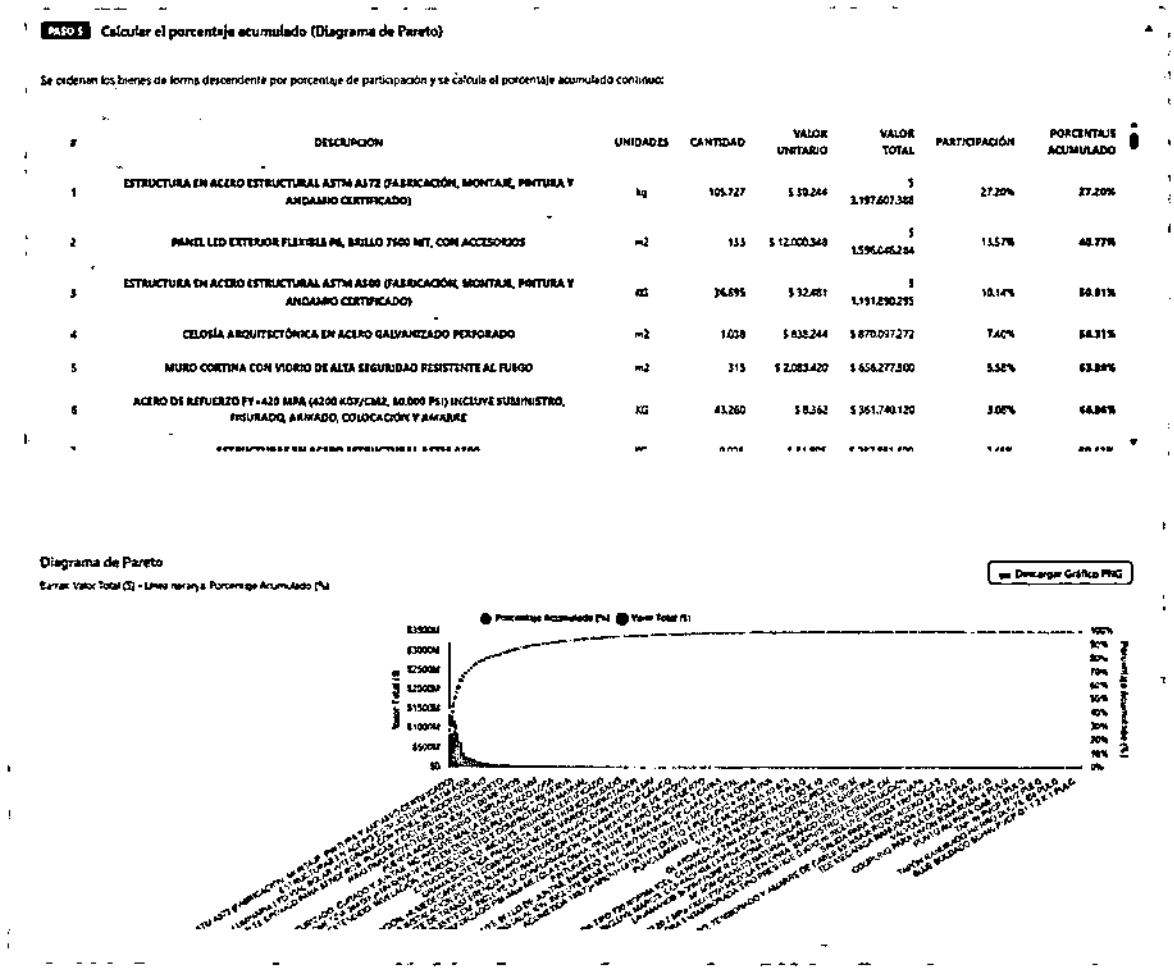
| # | DESCRIPCION | UNIDADES | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | PARTICIPACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CONCRETO 27,6 MPa (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN | m3 | 66 | $ 1.575.784 | $ 104.000.424 | 0.88% |
| 2 | FUNDIDA CAISSON CONCRETO TREMIE 28 MPa - 4000 PSI. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN | m3 | 68 | $ 1.023.482 | $ 69.596.776 | 0.59% |
| 3 | CONSTRUCCIÓN DE CAMISA PERDIDA PARA ANILLO DE CAISSON EN CONCRETO 3000 PSI, ØINT=1.20 M, ØEXT=1.50 M; NO INCLUYE ACERO | m | 60 | $ 891.602 | $ 53.512.920 | 0.46% |
| 4 | PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 27,6 MPa (4000 PSI) PREMEZCLADO ACELERADO A 3 DÍAS E IMPERMEABILIZADO | m3 | 38 | $ 1.493.184 | $ 56.740.992 | 0.48% |
| 5 | COLUMNA EN CONCRETO 34,5 MPa (5000 PSI) PREMEZCLADO ACELERADO A 3 DÍAS, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN | m3 | 108 | $ 1.840.942 | $ 198.821.736 | 1.69% |
| 6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN LÁMINA METALDECK 2 RUIB CAL 20 (NO INCLUYE CONCRETO) | m2 | 231 | $ 59.577 | $ 13.716.087 | 0.12% |
| 7 | ESTRUCTURA EN ACERO ESTRUCTURAL ASTM A572 (FABRICACIÓN, MONTAJE, PINTURA Y ANDAMIO CERTIFICADO) | kg | 105.727 | $ 30.244 | $ 3.197.607.388 | 27.20% |

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:

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

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



**PASO 5** Calcular el porcentaje acumulado (Diagrama de Pareto)

Se ordenan los bienes de forma descendente por porcentaje de participación y se calcula el porcentaje acumulado continuo:

| # | DESCRIPCION | UNIDADES | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | PARTICIPACIÓN | PORCENTAJE ACUMULADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ESTRUCTURA EN ACERO ESTRUCTURAL ASTM A572 (FABRICACIÓN, MONTAJE, PINTURA Y ANDAMIO CERTIFICADO) | kg | 105.727 | $ 30.244 | $ 3.197.607.388 | 27.20% | 27.20% |
| 2 | PANEL LED EXTERIOR FLEXIBLE P6, BRILLO 7500 NIT, CON ACCESORIOS | m2 | 133 | $ 12.000.348 | $ 1.596.046.284 | 13.57% | 40.77% |
| 3 | ESTRUCTURA EN ACERO ESTRUCTURAL ASTM A500 (FABRICACIÓN, MONTAJE, PINTURA Y ANDAMIO CERTIFICADO) | KG | 36.695 | $ 32.481 | $ 1.191.690.295 | 10.14% | 50.91% |
| 4 | CELOSÍA ARQUITECTÓNICA EN ACERO GALVANIZADO PERFORADO | m2 | 1.038 | $ 838.244 | $ 870.097.272 | 7.40% | 58.31% |
| 5 | MURO CORTINA CON VIDRIO DE ALTA SEGURIDAD RESISTENTE AL FUEGO | m2 | 315 | $ 2.083.420 | $ 656.277.300 | 5.58% | 63.89% |
| 6 | ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA (4200 KGF/CM2, 60.000 PSI) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE | KG | 43.260 | $ 8.362 | $ 361.740.120 | 3.08% | 66.96% |

Diagrama de Pareto

Barras: Valor Total ($) - Línea naranja: Porcentaje Acumulado (%)

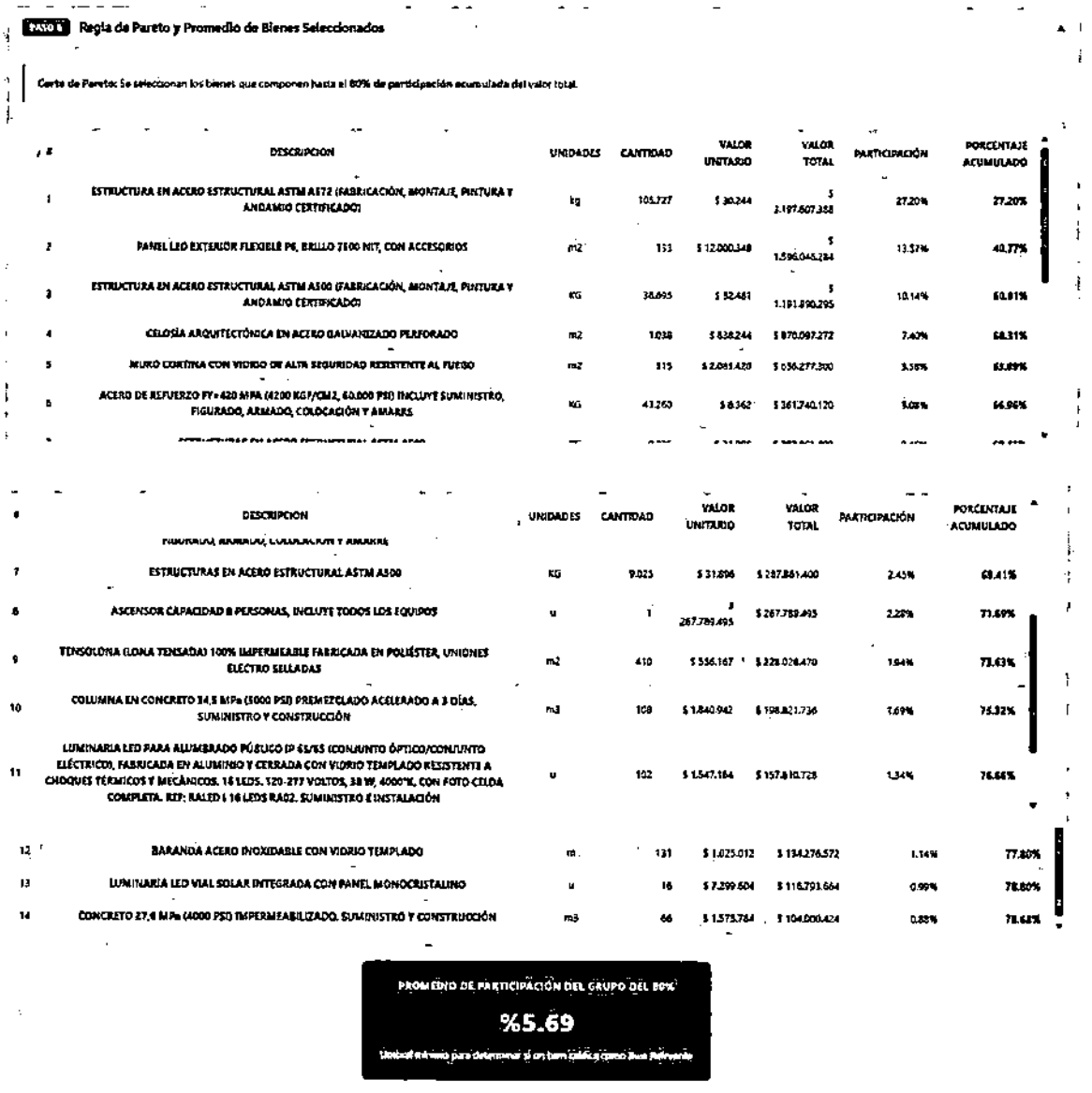
Descargar Gráfico PNG



6. Identificar los bienes o insumos cuyo ***porcentaje acumulado*** esté dentro del ochenta por ciento (80%[1]) o un valor aproximado por debajo.

[11] Corte definido a partir del diagrama de Pareto. Este es una herramienta gráfica donde los datos se ordenan de mayor a menor, lo que deja más en claro qué aspectos deben resolverse primero y se apoya en el principio de Pareto, que dice que el 80% de las consecuencias son el resultado del 20% de las causas.

# MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
# LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



PASO 1 Regla de Pareto y Promedio de Bienes Seleccionados

Corte de Pareto: Se seleccionan los bienes que componen hasta el 80% de participación acumulada del valor total.

| # | DESCRIPCION | UNIDADES | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | PARTICIPACIÓN | PORCENTAJE ACUMULADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ESTRUCTURA EN ACERO ESTRUCTURAL ASTM A572 (FABRICACIÓN, MONTAJE, PINTURA Y ANDAMIO CERTIFICADO) | kg | 105.727 | $ 30.244 | $ 3.197.607.388 | 27.20% | 27.20% |
| 2 | PANEL LED EXTERIOR FLEXIBLE P8, BRILLO 7500 NIT, CON ACCESORIOS | m2 | 153 | $ 12.000.348 | $ 1.596.045.284 | 13.57% | 40.77% |
| 3 | ESTRUCTURA EN ACERO ESTRUCTURAL ASTM A500 (FABRICACIÓN, MONTAJE, PINTURA Y ANDAMIO CERTIFICADO) | KG | 38.695 | $ 52.481 | $ 1.191.890.295 | 10.14% | 50.91% |
| 4 | CELOSÍA ARQUITECTÓNICA EN ACERO GALVANIZADO PERFORADO | m2 | 1.038 | $ 838.244 | $ 870.097.272 | 7.40% | 58.31% |
| 5 | MURO CORTINA CON VIDRIO DE ALTA SEGURIDAD RESISTENTE AL FUEGO | m2 | 315 | $ 2.061.420 | $ 656.277.300 | 5.58% | 63.89% |
| 6 | ACERO DE REFUERZO FY = 420 MPA (4200 KGF/CM2, 60.000 PSI) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRES | KG | 43.260 | $ 8.362 | $ 361.740.120 | 3.08% | 66.96% |
| 7 | ESTRUCTURAS EN ACERO ESTRUCTURAL ASTM A500 | KG | 9.025 | $ 31.896 | $ 287.861.400 | 2.45% | 69.41% |
| 8 | ASCENSOR CAPACIDAD 8 PERSONAS, INCLUYE TODOS LOS EQUIPOS | u | 1 | $ 267.789.495 | $ 267.789.495 | 2.28% | 71.69% |
| 9 | TENSOLONA (LONA TENSADA) 100% IMPERMEABLE FABRICADA EN POLIÉSTER, UNIONES ELECTRO SELLADAS | m2 | 410 | $ 556.167 | $ 228.028.470 | 1.94% | 73.63% |
| 10 | COLUMNA EN CONCRETO 34,5 MPa (5000 PSI) PREMEZCLADO ACELERADO A 3 DÍAS, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN | m3 | 108 | $ 1.840.942 | $ 198.821.736 | 1.69% | 75.32% |
| 11 | LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO IP 65/K5 (CONJUNTO ÓPTICO/CONJUNTO ELÉCTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS Y MECÁNICOS. 16 LEDS. 120-277 VOLTOS, 38 W, 4000°K, CON FOTO-CELDA COMPLETA. REF: RALED 1 16 LEDS RA02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN | u | 102 | $ 1.547.184 | $ 157.810.728 | 1.34% | 76.66% |
| 12 | BARANDA ACERO INOXIDABLE CON VIDRIO TEMPLADO | m | 131 | $ 1.025.012 | $ 134.276.572 | 1.14% | 77.80% |
| 13 | LUMINARIA LED VIAL SOLAR INTEGRADA CON PANEL MONOCRISTALINO | u | 16 | $ 7.299.604 | $ 116.793.664 | 0.99% | 78.80% |
| 14 | CONCRETO 27,6 MPa (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN | m3 | 66 | $ 1.573.784 | $ 104.000.424 | 0.88% | 79.68% |

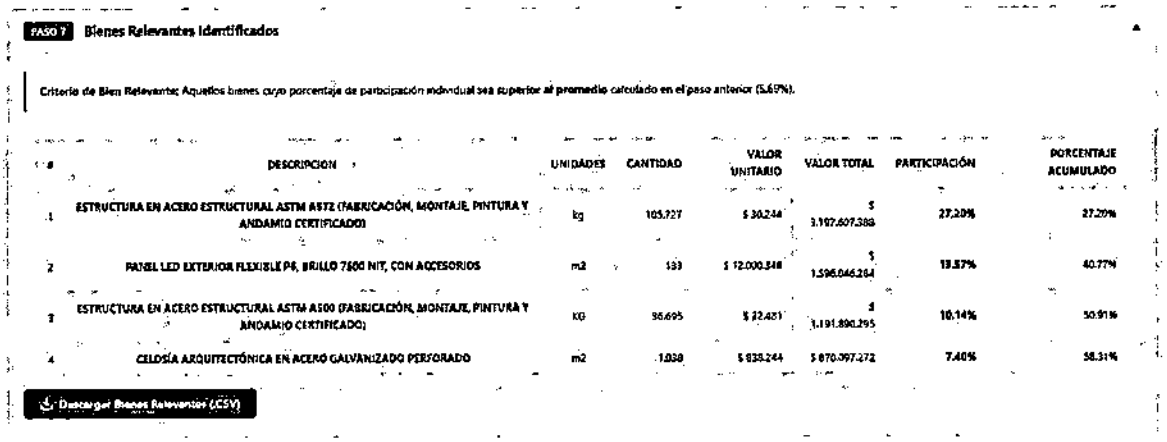
PROMEDIO DE PARTICIPACIÓN DEL GRUPO DEL 80%

%5.69

Umbral mínimo para determinar si un bien califica como bien relevante

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.

# MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
# LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



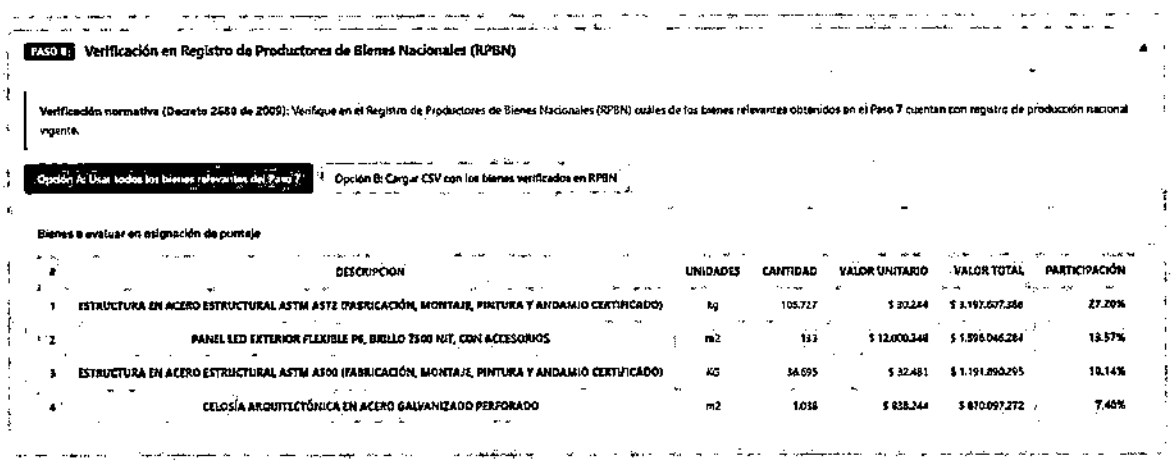
PASO 7 Bienes Relevantes Identificados

Criterio de Bien Relevante: Aquellos bienes cuyo porcentaje de participación individual sea superior al promedio calculado en el paso anterior (5.69%).

| # | DESCRIPCION | UNIDADES | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | PARTICIPACIÓN | PORCENTAJE ACUMULADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ESTRUCTURA EN ACERO ESTRUCTURAL ASTM A572 (FABRICACIÓN, MONTAJE, PINTURA Y ANDAMIO CERTIFICADO) | kg | 105.727 | $ 30.244 | $ 3.197.607.388 | 27.20% | 27.20% |
| 2 | PANEL LED EXTERIOR FLEXIBLE P6, BRILLO 7500 NIT, CON ACCESORIOS | m2 | 133 | $ 12.000.348 | $ 1.596.046.264 | 13.57% | 40.77% |
| 3 | ESTRUCTURA EN ACERO ESTRUCTURAL ASTM A500 (FABRICACIÓN, MONTAJE, PINTURA Y ANDAMIO CERTIFICADO) | KG | 36.695 | $ 32.481 | $ 1.191.890.295 | 10.14% | 50.91% |
| 4 | CELOSÍA ARQUITECTÓNICA EN ACERO GALVANIZADO PERFORADO | m2 | 1.038 | $ 838.244 | $ 870.097.272 | 7.40% | 58.31% |

Descargar Bienes Relevantes (CSV)

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



PASO 8 Verificación en Registro de Productores de Bienes Nacionales (RPBN)

Verificación normativa (Decreto 2680 de 2009): Verifique en el Registro de Productores de Bienes Nacionales (RPBN) cuáles de los bienes relevantes obtenidos en el Paso 7 cuentan con registro de producción nacional vigente.

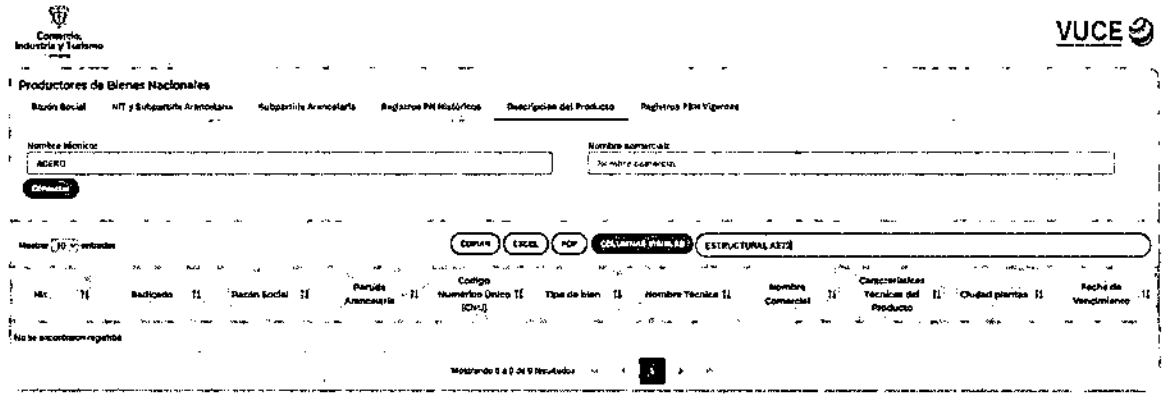
Opción A: Usar todos los bienes relevantes del Paso 7 | Opción B: Cargar CSV con los bienes verificados en RPBN

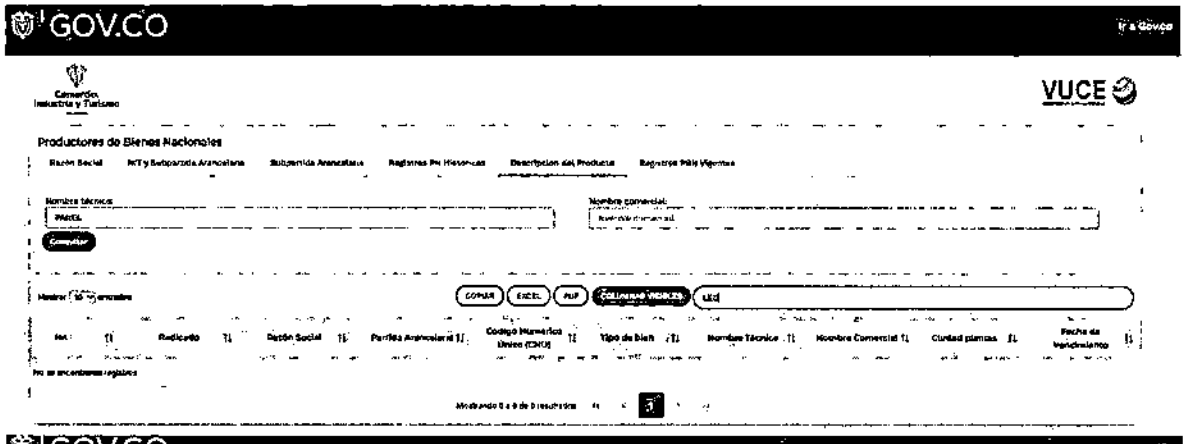
Bienes a evaluar en asignación de puntaje

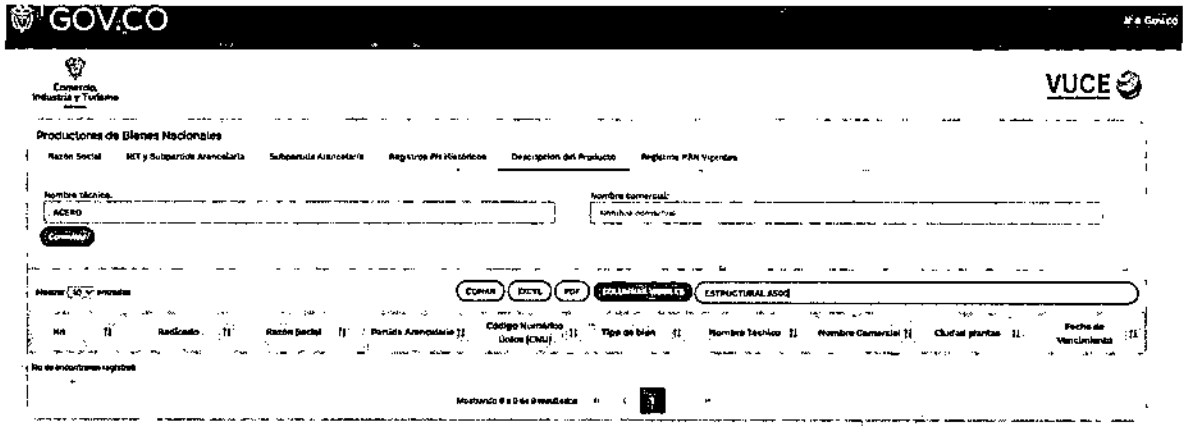
| # | DESCRIPCION | UNIDADES | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL | PARTICIPACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ESTRUCTURA EN ACERO ESTRUCTURAL ASTM A572 (FABRICACIÓN, MONTAJE, PINTURA Y ANDAMIO CERTIFICADO) | kg | 105.727 | $ 30.244 | $ 3.197.607.388 | 27.20% |
| 2 | PANEL LED EXTERIOR FLEXIBLE P6, BRILLO 7500 NIT, CON ACCESORIOS | m2 | 133 | $ 12.000.348 | $ 1.596.046.264 | 13.57% |
| 3 | ESTRUCTURA EN ACERO ESTRUCTURAL ASTM A500 (FABRICACIÓN, MONTAJE, PINTURA Y ANDAMIO CERTIFICADO) | KG | 36.695 | $ 32.481 | $ 1.191.890.295 | 10.14% |
| 4 | CELOSÍA ARQUITECTÓNICA EN ACERO GALVANIZADO PERFORADO | m2 | 1.038 | $ 838.244 | $ 870.097.272 | 7.40% |

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 4.4.1 del Pliego de Condiciones.

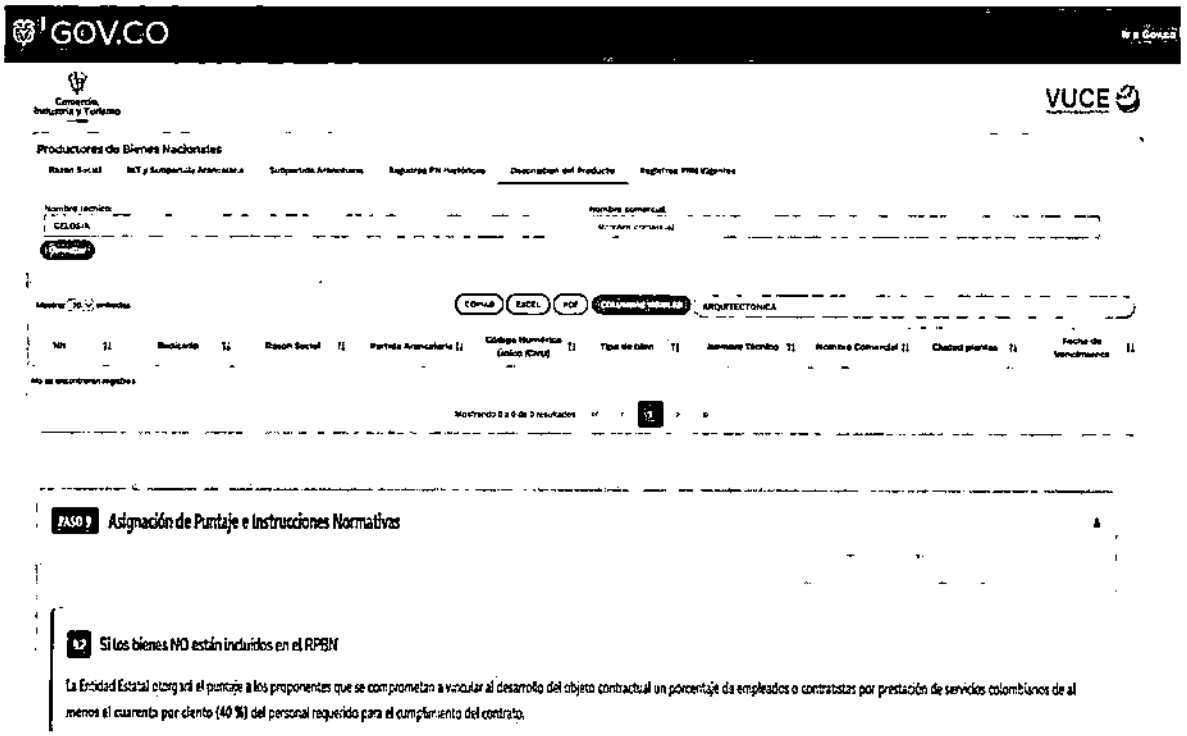
# MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
# LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



**MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**
**LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**




10. Si ninguno de los bienes relevantes están incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje a los Proponentes que se comprometan a vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el 40% del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

La Agencia Nacional de Contratación Pública ha elaborado el siguiente listado de los bienes relevantes más comunes en el desarrollo de la obra pública de infraestructura social en **Cultura, recreación y deporte**, el cual tiene carácter meramente enunciativo. No obstante, es la Entidad quien producto del análisis de las condiciones económicas del sector, de los oferentes, de la existencia de bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales y de las reglas previamente definidas, la que debe establecer los bienes nacionales relevantes para el Proceso de Contratación, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 680 de 2021.

Para determinar los bienes nacionales relevantes, la Entidad tendrá en cuenta tanto los *insumos* como *materiales producidos*, tal como se presenta de forma enunciativa a continuación para los casos más generalizados que se pueden presentar para proyectos de infraestructura social en **Cultura, recreación y deporte**:

**MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**
**LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

| TIPO DE INFRAESTRUCTURA DEL SECTOR SOCIAL | LISTADO DE BIENES COLOMBIANOS RELEVANTES SECTOR SOCIAL | |
|---|---|---|
| | Insumos | Elementos o materiales producidos |
| **1. OBRAS EN CULTURA Y DEPORTE** | Cemento | Concreto reforzado |
| | Agregado fino | Sanitarios |
| | Arena | Lavamanos |
| | Arena de río | Mobiliario |
| | *Arena de peña* | *Mampostería* |
| | Agregado grueso | Puertas |
| | Grava | Baldosas / cerámicas / Tabletas |
| | Acero | Malla electrosoldada |
| | Acero estructural A572 | Tubería |
| | Acero estructural A500 | Pintura |
| | Lamparas led | Ladrillo |
| | Acero fy = 420 MPa (Grado 60). | Ventanería |
| | Pernos estructurales de alta resistencia. | Tejas |
| | Perfiles y elementos tubulares ASTM A500. | Grama |
| | Perfiles estructurales ASTM A572 Grado 50. | Grama sintética |
| | Lámina Metaldeck de 2 pulgadas, calibre 20. | Tableros de canchas |
| | Tubería de acero SCH 10 | Mallas de canchas |
| | Tubería de acero galvanizado de 2", 3" y 1 ½". | Postes metálicos |
| | Tubería de acero SCH 40 de 6". | Arcos metálicos |
| | Perfiles metálicos tipo C PHR 220 × 80 × 2,5 mm. | Luminarias |
| | | Vidrio templado de 10 mm. |
| | | Teja termoacústica perfil trapezoidal. |
| | | Pantalla LED flexible P6 |