**MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES**
**OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE SOCIAL**
**MENOR CUANTÍA SECTOR 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 en la Matriz 1 – Experiencia de los diferentes documentos tipo expedidos para la contratación de obra pública de infraestructura del sector social en **Educación**.

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.

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT. |
|---|---|---|---|
| 1 | Demolición de muro en ladrillo prensado | m2 | 91,84 |
| 2 | Demolición de placa en concreto reforzada | m2 | 87,76 |
| 3 | Desmonte y montaje de estructura de cubierta de pasillo exterior | m2 | 60,00 |
| 4 | Viga de borde en concreto 21MPa 15x40 | ml | 45,00 |
| 5 | Acero de refuerzo Fy=4.200 KG/CM2 | kg | 580,54 |
| 6 | Estructura metálica columna IPE 200x100x6mm | kg | 645,12 |
| 7 | Columna metálica en tubo estructural cuadrado 100x100x6mm | kg | 452,61 |
| 8 | Marco metálico en tubería estructural 3"x1" | ml | 147,40 |
| 9 | Pintura general de protección en estructura metálica | m2 | 72,00 |
| 10 | Persiana en madera en listones pintados de 1x2" (inc. Todos los accesorios necesarios para su respectivo anclaje e instalación) | ml | 22,50 |
| 11 | Retiro de sobrantes | m3 | 179,60 |

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.

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT. | V. UNITARIO | V/R PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Demolición de muro en ladrillo prensado | m2 | 91,84 | $49.191,30 | $4.517.729,00 |
| 2 | Demolición de placa en concreto reforzada | m2 | 87,76 | $84.186,00 | $7.388.163,00 |

**MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES**
**OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE SOCIAL**
**MENOR CUANTÍA SECTOR SOCIAL**

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT. | V. UNITARIO | V/R PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Desmonte y montaje de estructura de cubierta de pasillo exterior | m2 | 60,00 | $145.438,20 | $8.726.292,00 |
| 4 | Viga de borde en concreto 21MPa 15x40 | ml | 45,00 | $254.331,90 | $11.444.936,00 |
| 5 | Acero de refuerzo Fy=4.200 KG/CM2 | kg | 580,54 | $15.051,15 | $8.737.795,00 |
| 6 | Estructura metalica columna IPE 200x100x6mm | kg | 645,12 | $40.711,95 | $26.264.093,00 |
| 7 | Columna metalica en tubo estructural cuadrado 100x100x6mm | kg | 452,61 | $33.698,70 | $15.252.369,00 |
| 8 | Marco metalico en tubería estructural 3"x1" | ml | 147,40 | $151.521,30 | $22.334.240,00 |
| 9 | Pintura general de protección en estructura metalica | m2 | 72,00 | $41.068,35 | $2.956.921,00 |
| 10 | Persiana en madera en listones pintados de 1x2" (inc. Todos los accesorios necesarios para su respectivo anclaje e instalación) | ml | 22,50 | $912.617,55 | $20.533.895,00 |
| 11 | Retiro de sobrantes | m3 | 179,60 | $79.289,55 | $14.240.403,00 |

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

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT. | V. UNITARIO | V/R PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Demolición de muro en ladrillo prensado | m2 | 91,84 | $49.191,30 | $4.517.729,00 |
| 2 | Demolición de placa en concreto reforzada | m2 | 87,76 | $84.186,00 | $7.388.163,00 |
| 3 | Desmonte y montaje de estructura de cubierta de pasillo exterior | m2 | 60,00 | $145.438,20 | $8.726.292,00 |
| 4 | Viga de borde en concreto 21MPa 15x40 | ml | 45,00 | $254.331,90 | $11.444.936,00 |
| 5 | Acero de refuerzo Fy=4.200 KG/CM2 | kg | 580,54 | $15.051,15 | $8.737.795,00 |
| 6 | Estructura metalica columna IPE 200x100x6mm | kg | 645,12 | $40.711,95 | $26.264.093,00 |
| 7 | Columna metalica en tubo estructural cuadrado 100x100x6mm | kg | 452,61 | $33.698,70 | $15.252.369,00 |
| 8 | Marco metalico en tubería estructural 3"x1" | ml | 147,40 | $151.521,30 | $22.334.240,00 |

**MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES**
**OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE SOCIAL**
**MENOR CUANTÍA SECTOR SOCIAL**

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT. | V. UNITARIO | V/R PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | Pintura general de protección en estructura metalica | m2 | 72,00 | $41.068,35 | $2.956.921,00 |
| 10 | Persiana en madera en listones pintados de 1x2" (inc. Todos los accesorios necesarios para su respectivo anclaje e instalación) | ml | 22,50 | $912.617,55 | $20.533.895,00 |
| 11 | Retiro de sobrantes | m3 | 179,60 | $79.289,55 | $14.240.403,00 |
| | | | | **COSTO OBRA** | **$142.396.836** |
| | | | | **COSTO PGIO** | **$12.313.436** |
| | | | | **COSTO DE OBRA** | **$154.710.272** |

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:

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

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT. | V/R PARCIAL | % PART |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Demolición de muro en ladrillo prensado | m2 | 91,84 | $4.517.729,00 | 3,17% |
| 2 | Demolición de placa en concreto reforzada | m2 | 87,76 | $7.388.163,00 | 5,19% |
| 3 | Desmonte y montaje de estructura de cubierta de pasillo exterior | m2 | 60,00 | $8.726.292,00 | 6,13% |
| 4 | Viga de borde en concreto 21MPa 15x40 | ml | 45,00 | $11.444.936,00 | 8,04% |
| 5 | Acero de refuerzo Fy=4.200 KG/CM2 | kg | 580,54 | $8.737.795,00 | 6,14% |
| 6 | Estructura metálica columna IPE 200x100x6mm | kg | 645,12 | $26.264.093,00 | 18,44% |
| 7 | Columna metálica en tubo estructural cuadrado 100x100x6mm | kg | 452,61 | $15.252.369,00 | 10,71% |
| 8 | Marco metálico en tubería estructural 3"x1" | ml | 147,40 | $22.334.240,00 | 15,68% |
| 9 | Pintura general de protección en estructura metálica | m2 | 72,00 | $2.956.921,00 | 2,08% |
| 10 | Persiana en madera en listones pintados de 1x2" (inc. Todos los accesorios necesarios para su respectivo anclaje e instalación) | ml | 22,50 | $20.533.895,00 | 14,42% |
| 11 | Retiro de sobrantes | m3 | 179,60 | $14.240.403,00 | 10,00% |
| | | | **COSTO OBRA** | **$142.396.836,00** | **100,00%** |
| | | | **COSTO PGIO** | **$12.313.436,00** | |
| | | | **COSTO DE OBRA** | **$154.710.272,00** | |

**MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES**
**OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE SOCIAL**
**MENOR CUANTÍA SECTOR SOCIAL**

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.

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UND | CANT. | V/R PARCIAL | % PART. | % PART. ACUM |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Estructura metálica columna IPE 200x100x6mm | kg | 645,12 | $26.264.093,00 | 18,44% | 18,44% |
| 8 | Marco metálico en tubería estructural 3"x1" | ml | 147,40 | $22.334.240,00 | 15,68% | 34,13% |
| 10 | Persiana en madera en listones pintados de 1x2" (inc. Todos los accesorios necesarios para su respectivo anclaje e instalación) | ml | 22,50 | $20.533.895,00 | 14,42% | 48,55% |
| 7 | Columna metálica en tubo estructural cuadrado 100x100x6mm | kg | 452,61 | $15.252.369,00 | 10,71% | 59,26% |
| 11 | Retiro de sobrantes | m3 | 179,60 | $14.240.403,00 | 10,00% | 69,26% |
| 4 | Viga de borde en concreto 21MPa 15x40 | ml | 45,00 | $11.444.936,00 | 8,04% | 77,30% |
| 5 | Acero de refuerzo Fy=4.200 KG/CM2 | kg | 580,54 | $8.737.795,00 | 6,14% | 83,43% |
| 3 | Desmonte y montaje de estructura de cubierta de pasillo exterior | m2 | 60,00 | $8.726.292,00 | 6,13% | 89,56% |
| 2 | Demolición de placa en concreto reforzada | m2 | 87,76 | $7.388.163,00 | 5,19% | 94,75% |
| 1 | Demolición de muro en ladrillo prensado | m2 | 91,84 | $4.517.729,00 | 3,17% | 97,92% |
| 9 | Pintura general de protección en estructura metálica | m2 | 72,00 | $2.956.921,00 | 2,08% | 100,00% |

**MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES**
**OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE SOCIAL**
**MENOR CUANTÍA SECTOR SOCIAL**

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

| ITEM | DESCRIPCIÓN | V/R PARCIAL | % PART. | % PART. ACUM |
|---|---|---|---|---|
| 6 | Estructura metálica columna IPE 200x100x6mm | $26.264.093,00 | 18,44% | 18,44% |
| 8 | Marco metálico en tubería estructural 3"x1" | $22.334.240,00 | 15,68% | 34,13% |
| 10 | Persiana en madera en listones pintados de 1x2" (inc. Todos los accesorios necesarios para su respectivo anclaje e instalación) | $20.533.895,00 | 14,42% | 48,55% |
| 7 | Columna metálica en tubo estructural cuadrado 100x100x6mm | $15.252.369,00 | 10,71% | 59,26% |
| 11 | Retiro de sobrantes | $14.240.403,00 | 10,00% | 69,26% |
| 4 | Viga de borde en concreto 21MPa 15x40 | $11.444.936,00 | 8,04% | **77,30%** |
| 5 | Acero de refuerzo Fy=4.200 KG/CM2 | $8.737.795,00 | 6,14% | **83,43%** |
| 3 | Desmonte y montaje de estructura de cubierta de pasillo exterior | $8.726.292,00 | 6,13% | 89,56% |
| 2 | Demolición de placa en concreto reforzada | $7.388.163,00 | 5,19% | 94,75% |
| 1 | Demolición de muro en ladrillo prensado | $4.517.729,00 | 3,17% | 97,92% |
| 9 | Pintura general de protección en estructura metálica | $2.956.921,00 | 2,08% | 100,00% |

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.

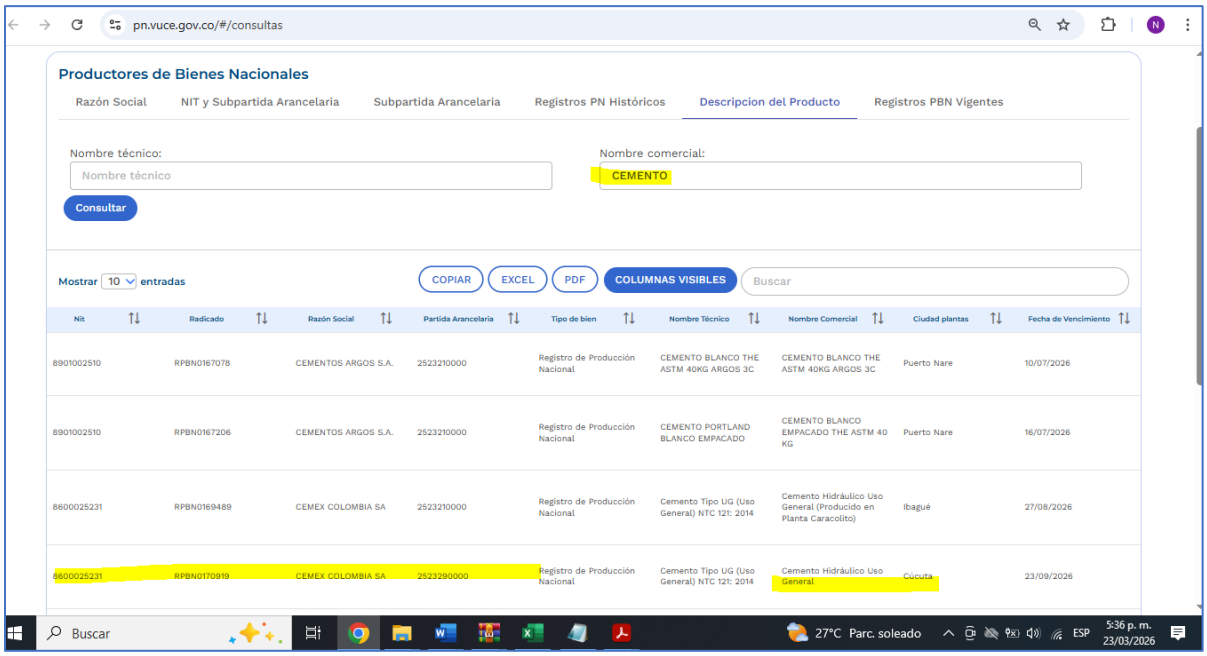
   *De acuerdo a lo anterior, se tiene que el resultado de dichas operaciones es: 7,09%.*

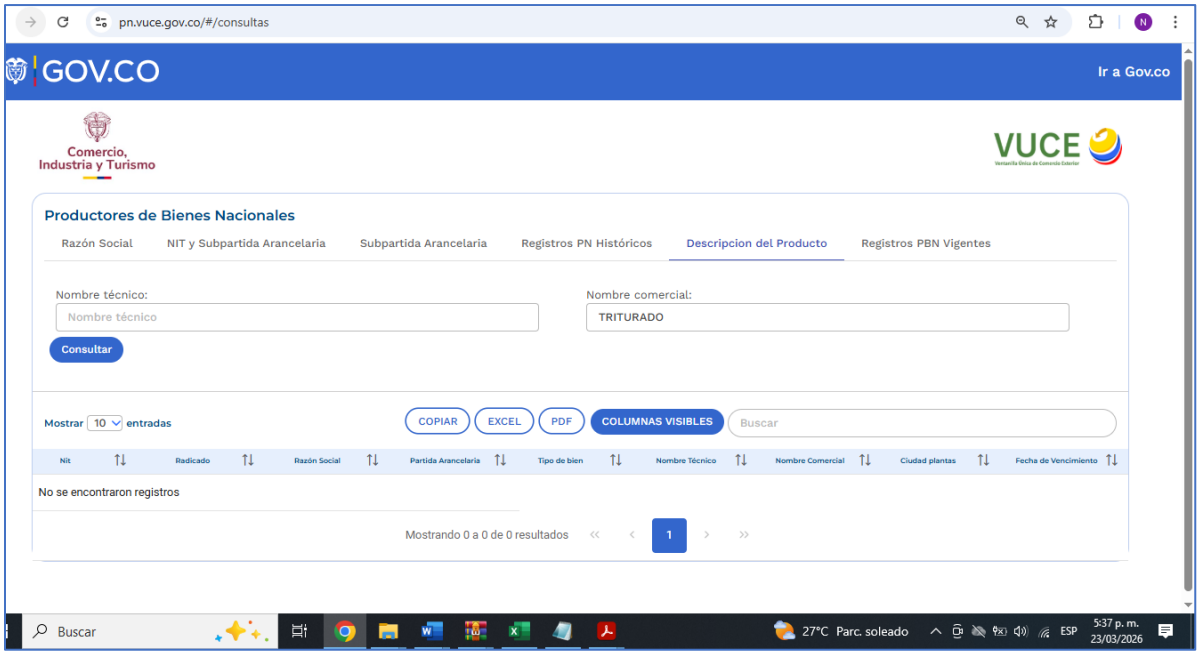
8. Los bienes relevantes serán aquellos cuyo porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior.

| ITEM | DESCRIPCIÓN | V/R PARCIAL | % PART. | % PART. ACUM |
|---|---|---|---|---|
| 6 | Estructura metálica columna IPE 200x100x6mm | $26.264.093,00 | 18,44% | 18,44% |
| 8 | Marco metálico en tubería estructural 3"x1" | $22.334.240,00 | 15,68% | 34,13% |
| 10 | Persiana en madera en listones pintados de 1x2" (inc. Todos los accesorios necesarios para su respectivo anclaje e instalación) | $20.533.895,00 | 14,42% | 48,55% |
| 7 | Columna metálica en tubo estructural cuadrado 100x100x6mm | $15.252.369,00 | 10,71% | 59,26% |
| 11 | Retiro de sobrantes | $14.240.403,00 | 10,00% | 69,26% |
| 4 | Viga de borde en concreto 21MPa 15x40 | $11.444.936,00 | 8,04% | **77,30%** |
| 5 | Acero de refuerzo Fy=4.200 KG/CM2 | $8.737.795,00 | 6,14% | **83,43%** |
| 3 | Desmonte y montaje de estructura de cubierta de pasillo exterior | $8.726.292,00 | 6,13% | 89,56% |

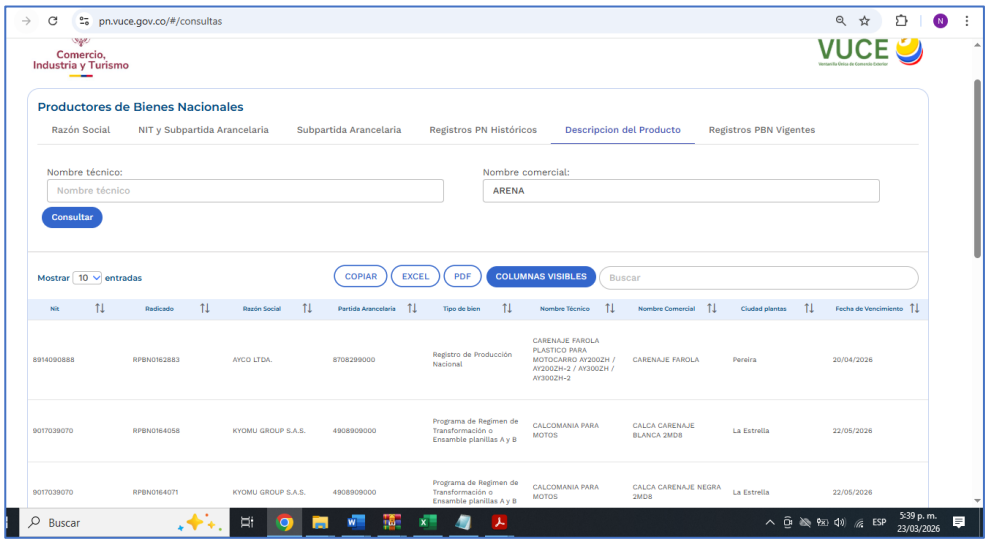
**MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES**
**OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE SOCIAL**
**MENOR CUANTÍA SECTOR SOCIAL**

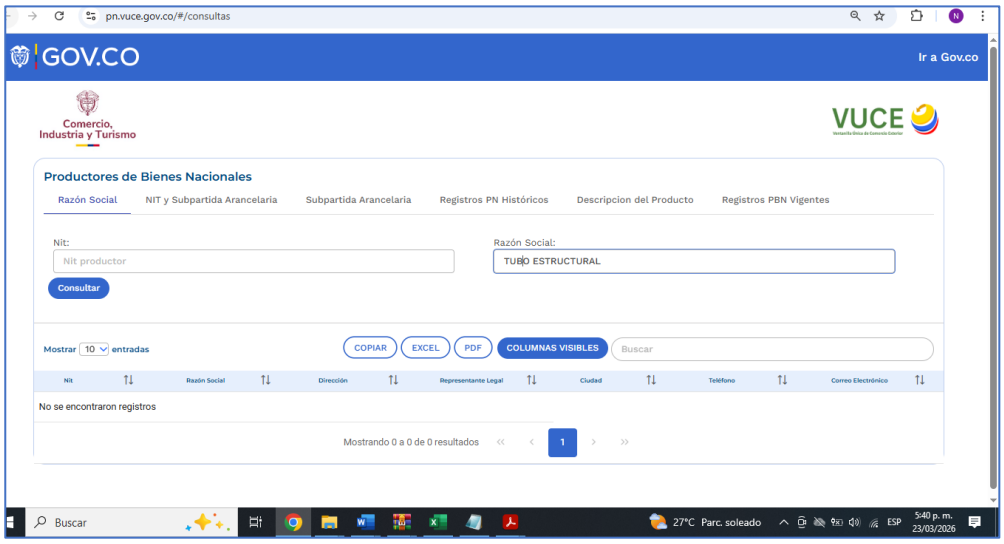
**9.** Verificar si uno o varios bienes que cumplan con lo previsto en el numeral anterior se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009. De estar incorporados, la Entidad Estatal verificará al momento de publicar el pliego de condiciones 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.

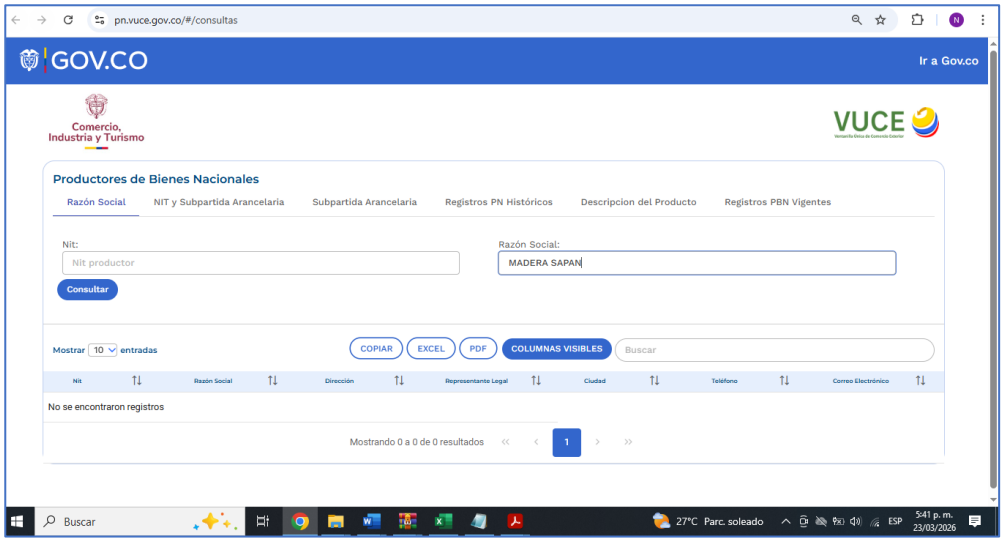


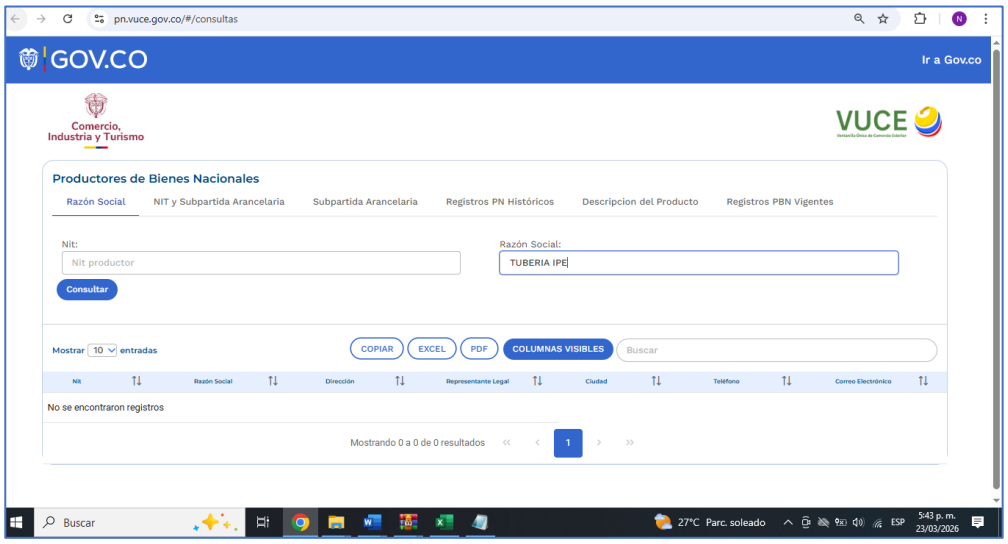
# MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES
# OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE SOCIAL MENOR CUANTÍA SECTOR SOCIAL

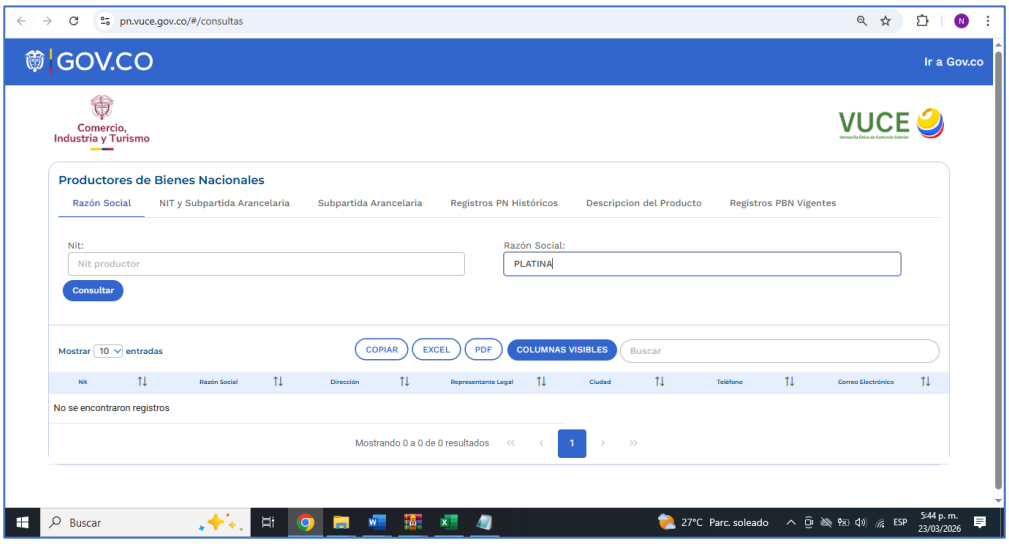


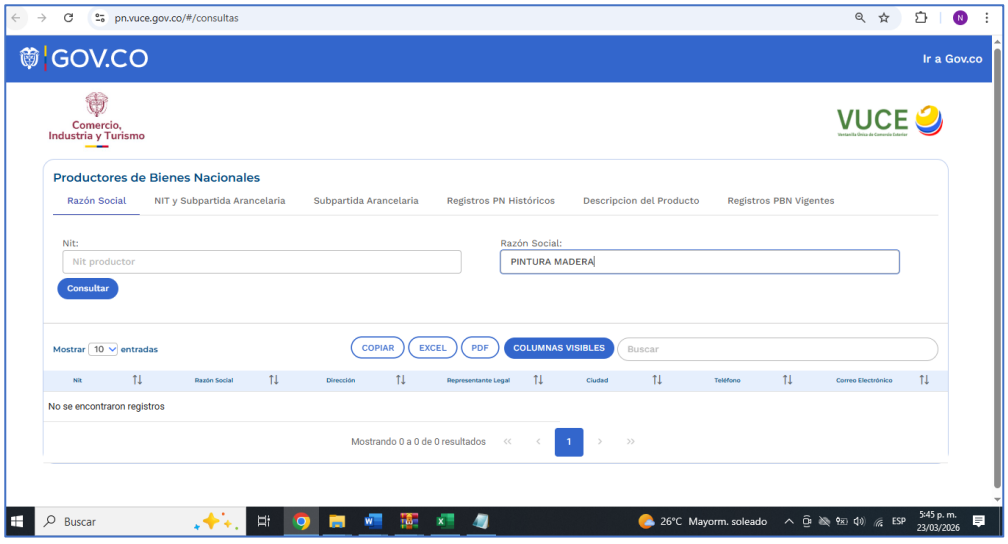



# MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES
# OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE SOCIAL MENOR CUANTÍA SECTOR SOCIAL



**MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES**
**OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE SOCIAL**
**MENOR CUANTÍA SECTOR SOCIAL**

De acuerdo a consulta los siguientes bienes están incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales:

| No. | Bien nacional relevante | Fecha de inscripción | Fecha de vigencia | No. de partida arancelaria | % de participación | Puntaje individual de cada bien |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | CEMENTO | RPBN0170919 | 23-09-2026 | 2523290000 | 18,75% | 20 |

Para efectos de la asignación de puntaje, la Entidad Estatal define el puntaje de cada bien nacional relevante de acuerdo con su porcentaje de participación, para lo cual se aplica la siguiente fórmula.

$$Pi = \frac{Participación\ (\%)_i * (Pmax)}{\sum_i^n Participación\ (\%)}$$

Donde:
Pi: Puntaje de cada bien relevante
i: Bien o bienes nacionales relevantes
n: Número de bienes nacionales relevantes
Participación (%)i : Porcentaje de participación del bien
Pmax =Puntaje máximo para el factor de evaluación de apoyo a la industria nacional (20 puntos)
$\sum_i^n$ Participación (%): Sumatoria de los porcentajes de participación de los bienes

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.