## MATRIZ 4 – BIENES NACIONALES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DEL SECTOR TRANSPORTE

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 de transporte.

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.

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

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:

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

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.

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

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.

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

**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.

**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 80% 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 de transporte, 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.

Los bienes que se enuncian se presentan de forma generalizada para los diferentes tipos de infraestructura y actividades categorizadas en la Matriz 1 – Experiencia de los Documentos Tipo de obra pública de infraestructura de transporte.

Para determinar los bienes nacionales relevantes, la Entidad tendrá en cuenta tanto los *insumos* como los materiales producidos con dichos insumos, tal como se presenta de forma enunciativa a continuación:

| TIPO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE | LISTADO DE BIENES COLOMBIANOS RELEVANTES SECTOR TRANSPORTE | |
|---|---|---|
| | **Insumos** | **Elementos o materiales producidos** |
| **1. OBRAS EN VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS** | Asfalto | Mezcla asfáltica |
| | Acero | Concreto Hidráulico |
| | Grava | Geosintéticos |
| | Arena | Geomallas |
| | Arena de río | Geoceldas |
| | Arena de peña | Prefabricados de concreto |
| | Cemento | |
| **2. OBRAS EN VÍAS TERCIARIAS** | Asfalto | Mezcla asfáltica |
| | Acero | Concreto Hidráulico |
| | Grava | Geosintéticos |
| | Arena | Geomallas |
| | Arena de río | Geoceldas |
| | Arena de peña | Prefabricados de concreto |
| | Cemento | Prefabricados metálicos |
| | Acero | Draga |

| TIPO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE | LISTADO DE BIENES COLOMBIANOS RELEVANTES SECTOR TRANSPORTE | |
|---|---|---|
| | **Insumos** | **Elementos o materiales producidos** |
| **3. OBRAS MARÍTIMAS Y FLUVIALES** | Cemento | Concreto Hidráulico |
| | Acero | Geosintéticos |
| | | Geomallas |
| | | Prefabricados de concreto |
| | | Prefabricados metálicos |
| **4. OBRAS EN VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O TERCIARIAS O URBANAS PARA ATENCIÓN, PREVENCIÓN O MITIGACIÓN DE EMERGENCIAS DIFERENTES A CONTRATACIÓN DIRECTA** | Asfalto | Mezcla asfáltica |
| | Acero | Concreto Hidráulico |
| | Grava | Concreto lanzado |
| | Arena | Geosintéticos |
| | Arena de río | Geomallas |
| | Arena de peña | Geoceldas |
| | Cemento | Mallas electrosoldadas |
| | | Prefabricados de concreto |
| | | Prefabricados metálicos |
| **5. OBRAS FÉRREAS** | Acero | Prefabricados de concreto |
| | Arena | Prefabricados metálicos |
| | Grava | |
| | Cemento | |
| | Madera | |
| **6. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA.** | Asfalto | Mezcla asfáltica |
| | Acero | Concreto Hidráulico |
| | Grava | Geosintéticos |
| | Arena | Geomallas |
| | Arena de río | Geoceldas |
| | Arena de peña | Tubería |
| | Cemento | Postes metálicos |
| | | Postes en concreto |
| | | Prefabricados de concreto |
| | | Prefabricados metálicos |
| **7. OBRAS EN PUENTES** | Acero | Mezcla asfáltica |
| | Cemento | Concreto Hidráulico |
| | Grava | Tubería |
| | Arena | Postes metálicos |
| | Asfalto | Postes en concreto |
| | | Prefabricados de concreto |
| | | Prefabricados metálicos |
| **8. OBRAS AEROPORTUARIAS** | Asfalto | Mezcla asfáltica |
| | Acero | Concreto Hidráulico |
| | Grava | Geosintéticos |
| | Arena | Geomallas |
| | Arena de río | Geoceldas |
| | Arena de peña | Tubería |

| TIPO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE | LISTADO DE BIENES COLOMBIANOS RELEVANTES SECTOR TRANSPORTE | |
|---|---|---|
| | **Insumos** | **Elementos o materiales producidos** |
| | Cemento | Postes metálicos |
| | | Postes en concreto |
| | | Prefabricados de concreto |
| | | Prefabricados metálicos |

## APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE LA MATRIZ 4 AL PROCESO DE SELECCIÓN

Para el presente proceso, clasificado dentro del tipo 6. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA de la Matriz 4, la Entidad aplicó la metodología establecida en este documento a partir de los bienes e insumos efectivamente incorporados en los Análisis de Precios Unitarios y consolidados en la hoja "7. BIENES" del presupuesto oficial. La aplicación se efectuó mediante el Aplicativo de Consulta de Bien Nacional Relevante dispuesto por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

*Como soporte de la aplicación de la metodología se anexan al expediente contractual: (i) el presupuesto oficial que contiene la hoja "7. BIENES" y la trazabilidad de cantidades de cada insumo frente a los APU; (ii) el archivo CSV cargado al aplicativo oficial; y (iii) la comprobación en PDF del resultado emitido por el Aplicativo de Bienes Relevantes de Colombia Compra Eficiente.*

**1. Identificación de bienes e insumos:** Se identificaron y consolidaron veintiséis (26) bienes e insumos del presupuesto oficial. Para cada uno se tomó la descripción, unidad de medida, cantidad total requerida y valor unitario definido en el estudio económico y en los APU.

**2. Cálculo del valor parcial:** El valor parcial de cada bien se obtuvo multiplicando la cantidad total requerida por su valor unitario. El aplicativo oficial realizó este cálculo con la información contenida en el archivo CSV cargado por la Entidad.

**3. Valor total de los bienes:** La sumatoria consolidada de los veintiséis (26) bienes evaluados arrojó un VALOR TOTAL DE BIENES de CUARENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS ($44.798.648).

**4. Porcentaje de participación:** El aplicativo calculó la participación porcentual de cada bien respecto del valor total consolidado, dividiendo el valor total de cada bien entre $44.798.648 y multiplicando el resultado por cien (100).

**5. Ordenamiento y porcentaje acumulado:** Los bienes fueron ordenados de mayor a menor según su porcentaje de participación y se calculó el porcentaje acumulado continuo, conforme a la regla de Pareto prevista en la Matriz 4.

| No. | Bien / insumo | Unidad | Cantidad | Participación | Acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concreto 4000 PSI premezclado en planta | m3 | 41,8 | 49,93 % | 49,93 % |
| 2 | Microesferas reflectivas "drop-on" | Kg | 42,9 | 13,21 % | 63,14 % |
| 3 | Alambre negro rollo Cal. 17 | Kg | 32,4 | 10,18 % | 73,31 % |
| 4 | Tubería PVC pared estructurada para alcantarillado Ø 300 mm (12") | m | 36 | 5,63 % | ≈ 78,94 % |

**6. Corte de Pareto:** De acuerdo con el aplicativo, el grupo seleccionado hasta aproximadamente el ochenta por ciento (80 %) de participación acumulada está integrado por los cuatro bienes indicados en la tabla anterior.

**7. Promedio de participación del grupo:** El Aplicativo de Bienes Relevantes calculó un promedio de participación de 19,73 %, que constituye el umbral mínimo para determinar los bienes relevantes del proceso.

**8. Determinación del bien relevante:** Al comparar el porcentaje individual de los bienes con el promedio calculado, el único bien que supera el umbral de 19,73 % es el CONCRETO 4000 PSI PREMEZCLADO EN PLANTA, con una participación del 49,93 % del valor total de los bienes evaluados. En consecuencia, este es el bien relevante identificado para el presente proceso.

| No. | Bien relevante | Unidad | Cantidad | Valor unitario | Valor total | Participación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Concreto 4000 PSI premezclado en planta (concreto hidráulico) | m3 | 41,8 | $535.119 | $22.367.983 | 49,93 % |

*El resultado anterior se encuentra soportado en la comprobación generada por el Aplicativo de Bienes Relevantes de Colombia Compra Eficiente, la cual hace parte de los documentos de planeación y se anexa al expediente del proceso.*

Conforme a lo previsto en la Matriz 4, una vez identificado el bien relevante, la Entidad efectuó la verificación en el Registro de Productores de Bienes Nacionales – RPBN, administrado a través de la Ventanilla Única de Comercio Exterior – VUCE, con el fin de establecer la existencia de producción nacional registrada y vigente para el bien identificado.

**Consulta pública oficial: https://pbn.vuce.gov.co/consultas_pn/**

La consulta efectuada para el bien relevante permitió identificar registros de producción nacional bajo el nombre técnico “HORMIGÓN” y nombre comercial “CONCRETO PREMEZCLADO”, asociados a la partida arancelaria 6810990000. Los registros identificados corresponden a productores nacionales con fecha de vencimiento durante el año 2027, conforme se relaciona en la tabla siguiente.

*La verificación efectuada confirma que el CONCRETO 4000 PSI PREMEZCLADO EN PLANTA, identificado por la metodología como único bien relevante del proceso, cuenta con producción nacional registrada en el RPBN. La consulta del registro se incorpora como soporte del presente análisis y hace parte de los documentos de planeación del proceso.*

| Bien relevante | Productor / Razón social | NIT | Subpartida | Radicado / inscripción | Fecha de vencimiento |
|---|---|---|---|---|---|
| Concreto 4000 PSI premezclado en planta | CONCREMACK SAS | 9005583424 | 6810990000 | RPBN0180220 | 03/02/2027 |
| Concreto 4000 PSI premezclado en planta | SERRANO GOMEZ PRETECOR LTDA | 8605242821 | 6810990000 | RPBN0181438 | 11/03/2027 |

En consecuencia, para el presente proceso se establece como único BIEN NACIONAL RELEVANTE el CONCRETO 4000 PSI PREMEZCLADO EN PLANTA (concreto hidráulico), con una participación del 49,93 % dentro del valor total de los bienes evaluados. Al existir un único bien nacional relevante y haberse verificado su registro de producción nacional vigente, para el numeral 4.3.1 del Pliego de Condiciones corresponde aplicar la opción de bienes nacionales relevantes; por tanto, el puntaje individual asociado a este bien será de veinte (20) puntos. Al momento de publicar el pliego de condiciones definitivo, la Entidad verificará nuevamente que el registro aplicable conserve vigencia hasta una fecha posterior al cierre del proceso, conforme lo exige la Matriz 4.