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:

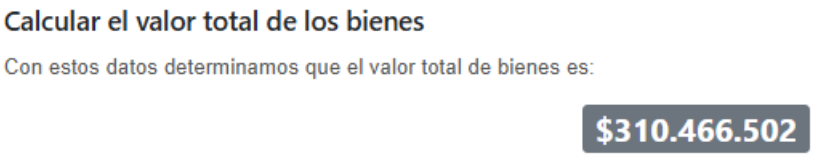
1. Identificar dentro del Presupuesto Oficial los bienes o insumos requeridos para la ejecución del proyecto.

	Unnamed: 0	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
0	0	SUBBASE GRANULAR	M3	135	138206
1	1	BASE AGREGADO PETREO	M3	165	96594
2	2	ADOQUIN DE ARCILLA	M2	63	111165
3	3	MORTERO 1 4	M3	59	450406
4	4	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS	M2	28	149556
5	5	BORDILLO PREFABRICADO B 30	M	754	63710
6	6	BORDILLO PREFABRICADO A 80	M	370	97054
7	7	LOSETA PREFABRICADA DE CONCRETO ALERTA	M2	85	125881
8	8	LOSETA PREFABRICADA DE CONCRETO TACTIL	M2	76	125881
9	9	LOSETA PREFABRICADA DE CONCRETO TIPO A50	M2	226	125881
10	10	SARDINEL PREFABRICADO A 10	M	373	132149
11	11	PLACA BASE CONCRETO 4000 PSI	M2	159	215325
12	12	SARDINEL PREFABRICADO A 110	M	136	116980
13	13	SEÑAL VERTICAL	UND	11	545906

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.

	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
0	SUBBASE GRANULAR	M3	135	138206	18657810
1	BASE AGREGADO PETREO	M3	165	96594	15938010
2	ADOQUIN DE ARCILLA	M2	63	111165	7003395
3	MORTERO 1 4	M3	59	450406	26573954
4	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS	M2	28	149556	4187568
5	BORDILLO PREFABRICADO B 30	M	754	63710	48037340
6	BORDILLO PREFABRICADO A 80	M	370	97054	35909980
7	LOSETA PREFABRICADA DE CONCRETO ALERTA	M2	85	125881	10699885
8	LOSETA PREFABRICADA DE CONCRETO TACTIL	M2	76	125881	9566956
9	LOSETA PREFABRICADA DE CONCRETO TIPO A50	M2	226	125881	28449106
10	SARDINEL PREFABRICADO A 10	M	373	132149	49291577
11	PLACA BASE CONCRETO 4000 PSI	M2	159	215325	34236675
12	SARDINEL PREFABRICADO A 110	M	136	116980	15909280
13	SEÑAL VERTICAL	UND	11	545906	6004966

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:

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

	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION
0	SUBBASE GRANULAR	M3	135	138206	18657810	6.01%
1	BASE AGREGADO PETREO	M3	165	96594	15938010	5.13%
2	ADOQUIN DE ARCILLA	M2	63	111165	7003395	2.26%
3	MORTERO 1 4	M3	59	450406	26573954	8.56%
4	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS	M2	28	149556	4187568	1.35%
5	BORDILLO PREFABRICADO B 30	M	754	63710	48037340	15.47%
6	BORDILLO PREFABRICADO A 80	M	370	97054	35909980	11.57%
7	LOSETA PREFABRICADA DE CONCRETO ALERTA	M2	85	125881	10699885	3.45%
8	LOSETA PREFABRICADA DE CONCRETO TACTIL	M2	76	125881	9566956	3.08%
9	LOSETA PREFABRICADA DE CONCRETO TIPO A50	M2	226	125881	28449106	9.16%
10	SARDINEL PREFABRICADO A 10	M	373	132149	49291577	15.88%
11	PLACA BASE CONCRETO 4000 PSI	M2	159	215325	34236675	11.03%
12	SARDINEL PREFABRICADO A 110	M	136	116980	15909280	5.12%
13	SEÑAL VERTICAL	UND	11	545906	6004966	1.93%

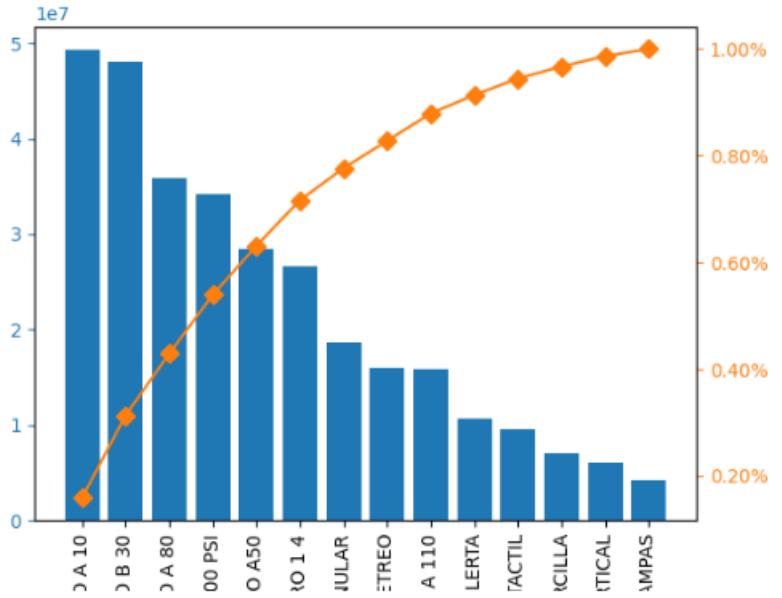
5. Determinar el ***porcentaje acumulado*** entendido como la sumatoria de los porcentajes de participación definidos en el numeral anterior. Para lo cual, se sugiere, organizar los bienes en una tabla, en orden descendente según su ***porcentaje de participación,*** disponiendo una fila por cada bien, 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.

	index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	10	SARDINEL PREFABRICADO A 10	M	373	132149	49291577	15.88%	15.88%
1	5	BORDILLO PREFABRICADO B 30	M	754	63710	48037340	15.47%	31.35%
2	6	BORDILLO PREFABRICADO A 80	M	370	97054	35909980	11.57%	42.92%
3	11	PLACA BASE CONCRETO 4000 PSI	M2	159	215325	34236675	11.03%	53.94%
4	9	LOSETA PREFABRICADA DE CONCRETO TIPO A50	M2	226	125881	28449106	9.16%	63.11%
5	3	MORTERO 1 4	M3	59	450406	26573954	8.56%	71.67%
6	0	SUBBASE GRANULAR	M3	135	138206	18657810	6.01%	77.68%
7	1	BASE AGREGADO PETREO	M3	165	96594	15938010	5.13%	82.81%
8	12	SARDINEL PREFABRICADO A 110	M	136	116980	15909280	5.12%	87.93%
9	7	LOSETA PREFABRICADA DE CONCRETO ALERTA	M2	85	125881	10699885	3.45%	91.38%
10	8	LOSETA PREFABRICADA DE CONCRETO TACTIL	M2	76	125881	9566956	3.08%	94.46%
11	2	ADOQUIN DE ARCILLA	M2	63	111165	7003395	2.26%	96.72%
12	13	SEÑAL VERTICAL	UND	11	545906	6004966	1.93%	98.65%
13	4	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS	M2	28	149556	4187568	1.35%	100.00%



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

	index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	10	SARDINEL PREFABRICADO A 10	M	373	132149	49291577	15.88%	15.88%
1	5	BORDILLO PREFABRICADO B 30	M	754	63710	48037340	15.47%	31.35%
2	6	BORDILLO PREFABRICADO A 80	M	370	97054	35909980	11.57%	42.92%
3	11	PLACA BASE CONCRETO 4000 PSI	M2	159	215325	34236675	11.03%	53.94%
4	9	LOSETA PREFABRICADA DE CONCRETO TIPO A50	M2	226	125881	28449106	9.16%	63.11%
5	3	MORTERO 1 4	M3	59	450406	26573954	8.56%	71.67%
6	0	SUBBASE GRANULAR	M3	135	138206	18657810	6.01%	77.68%

Calcular el promedio de los bienes seleccionados

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

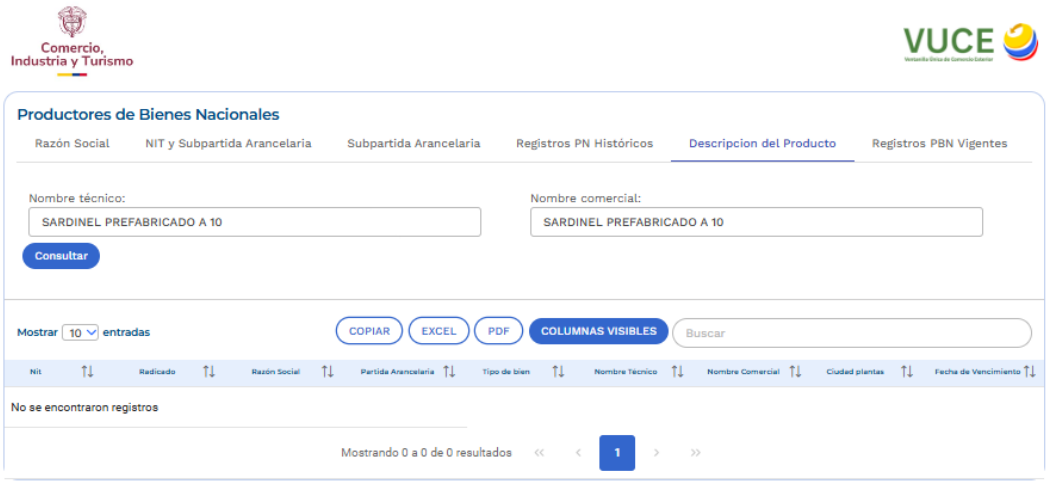
%11.1

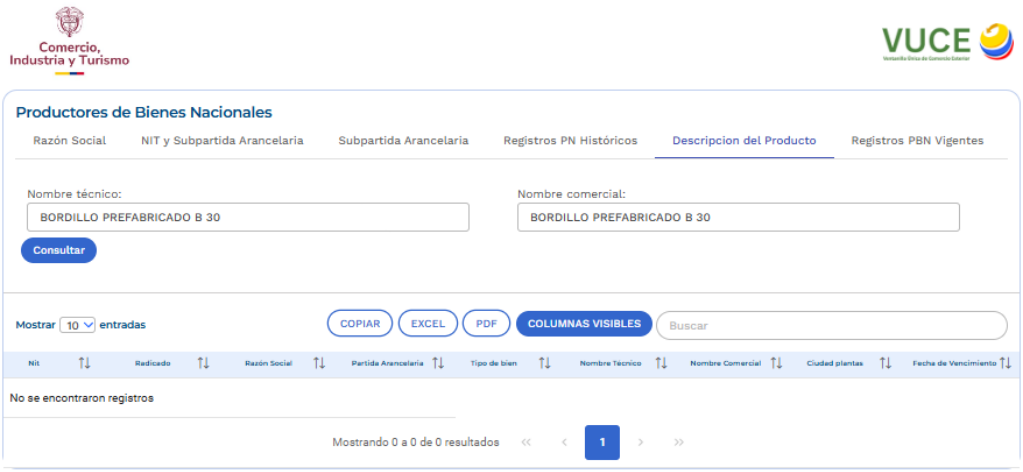
7. Identificar los bienes o insumos que cumplan con la condición anterior y en relación con estos se calculará el promedio de su porcentaje de participación. El promedio se calculará realizando la sumatoria de los porcentajes de participación de cada bien, resultado que luego se dividirá entre el número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

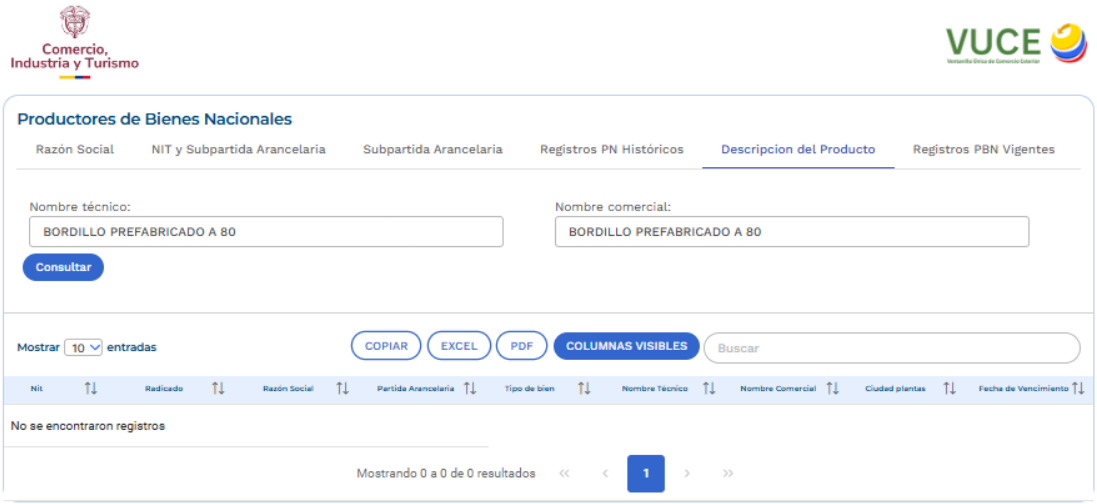
	index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	10	SARDINEL PREFABRICADO A 10	M	373	132149	49291577	15.88%	15.88%
1	5	BORDILLO PREFABRICADO B 30	M	754	63710	48037340	15.47%	31.35%
2	6	BORDILLO PREFABRICADO A 80	M	370	97054	35909980	11.57%	42.92%

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.







1. Si ninguno de los bienes relevantes está 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 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

TIPO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	LISTADO DE BIENES COLOMBIANOS RELEVANTES SECTOR TRANSPORTE	
	Insumos	**Elementos o materiales producidos**
	Arena de peña	Prefabricados de concreto
	Cemento	Prefabricados metálicos
3. OBRAS MARÍTIMAS Y FLUVIALES	Acero	Draga
	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

TIPO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	LISTADO DE BIENES COLOMBIANOS RELEVANTES SECTOR TRANSPORTE	
	Insumos	**Elementos o materiales producidos**
	Arena	Geomallas
	Arena de río	Geoceldas
	Arena de peña	Tubería
	Cemento	Postes metálicos
		Postes en concreto
		Prefabricados de concreto
		Prefabricados metálicos