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.

	PRELIMINARES	
1	Localizacion y replanteo	m2
2	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml
3	Señal preventiva y reglamentaria	und
4	Instalacion de valla institucional 2x4	und
	DEMOLICIONES	
5	Corte con disco abrasivo	ml
6	Suministro e instalacion de sello elastomerico de junta de pavimento rigido 5mm	ml
7	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, graderia y cañuelas	m^3
	EXCAVACION	
8	En conglomerado	m^3
9	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m^3
	LLENOS	
10	Sub base para pavimento compactada	m^3
11	Afirmado compactado	m^3
	CONCRETOS	
12	Concreto de 21Mpa para graderías, andenes incluye formaleta	m^3
13	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra incluye formaleta y acelerante a 7 días	m^3
14	Suministro e instalación de bordillo en concreto de 3000 psi, ancho 15cm, altura variable, incluye formaleta	ml
	ACERO	
15	Acero de refuerzo	Kilo
16	Canastillas para soporte de dovelas	ml
17	Suministro e instalación de malla electrosoldada 15x15cm x 4mm	m2
	OTROS	
18	Techo provisional en madera y plástico	m2
19	Muro de contención en concreto de 3000 psi (no incluye acero)	m3

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.

	PRELIMINARES				
1	Localizacion y replanteo	m2	461.85	$	8,189.00
2	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	194.98	$	27,724.00
3	Señal preventiva y reglamentaria	und	5.00	$	290,510.00
4	Instalacion de valla institucional 2x4	und	1.00	$	1,498,573.00
	DEMOLICIONES				
5	Corte con disco abrasivo	ml	264.41	$	15,638.00
6	Suministro e instalacion de sello elastomerico de junta de pavimento rigido 5mm	ml	264.41	$	18,440.00
7	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, graderia y cañuelas	m³	68.37	$	199,918.00
	EXCAVACION				
8	En conglomerado	m³	194.93	$	65,066.00
9	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	338.87	$	67,376.00
	LLENOS				
10	Sub base para pavimento compactada	m³	89.82	$	266,936.00
11	Afirmado compactado	m³	102.77	$	195,931.00
	CONCRETOS				
12	Concreto de 21Mpa para graderías, andenes incluye formaleta	m³	14.02	$	1,241,799.00
13	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra incluye formaleta y acelerante a 7 días	m³	74.84	$	1,874,448.00
14	Suministro e instalación de bordillo en concreto de 3000 psi, ancho 15cm, altura variable, incluye formaleta	ml	146.00	$	116,359.00
	ACERO				
15	Acero de refuerzo	Kilo	3833.91	$	14,211.00
16	Canastillas para soporte de dovelas	ml	130.00	$	52,826.00
17	Suministro e instalación de malla electrosoldada 15x15cm x 4mm	m2	116.80	$	32,910.00
	OTROS				
18	Techo provisional en madera y plástico	m2	401.50	$	31,699.00
19	Muro de contención en concreto de 3000 psi (no incluye acero)	m3	3.64	$	2,503,870.00

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

	PRELIMINARES					
1	Localizacion y replanteo	m2	461.85	$	8,189.00	$ 3,782,090.00
2	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	194.98	$	27,724.00	$ 5,405,626.00
3	Señal preventiva y reglamentaria	und	5.00	$	290,510.00	$ 1,452,550.00
4	Instalacion de valla institucional 2x4	und	1.00	$	1,498,573.00	$ 1,498,573.00
	DEMOLICIONES					
5	Corte con disco abrasivo	ml	264.41	$	15,638.00	$ 4,134,844.00
6	Suministro e instalacion de sello elastomerico de junta de pavimento rigido 5mm	ml	264.41	$	18,440.00	$ 4,875,720.00

7	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, graderia y cañuelas	m³	68.37	$	199,918.00	$	13,668,394.00
	EXCAVACION						
8	En conglomerado	m³	194.93	$	65,066.00	$	12,683,315.00
9	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	338.87	$	67,376.00	$	22,831,705.00
	LLENOS						
10	Sub base para pavimento compactada	m³	89.82	$	266,936.00	$	23,976,192.00
11	Afirmado compactado	m³	102.77	$	195,931.00	$	20,135,829.00
	CONCRETOS						
12	Concreto de 21Mpa para graderías, andenes incluye formaleta	m³	14.02	$	1,241,799.00	$	17,410,022.00
13	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra incluye formaleta y acelerante a 7 días	m³	74.84	$	1,874,448.00	$	140,283,688.00
14	Suministro e instalación de bordillo en concreto de 3000 psi, ancho 15cm, altura variable, incluye formaleta	ml	146.00	$	116,359.00	$	16,988,414.00
	ACERO						
15	Acero de refuerzo	Kilo	3833.91	$	14,211.00	$	54,483,695.00
16	Canastillas para soporte de dovelas	ml	130.00	$	52,826.00	$	6,867,380.00
17	Suministro e instalación de malla electrosoldada 15x15cm x 4mm	m2	116.80	$	32,910.00	$	3,843,888.00
	OTROS						
18	Techo provisional en madera y plástico	m2	401.50	$	31,699.00	$	12,727,149.00
19	Muro de contención en concreto de 3000 psi (no incluye acero)	m3	3.64	$	2,503,870.00	$	9,114,087.00

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	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	% DE PARTICIPACIÓN
	PRELIMINARES					
1	Localizacion y replanteo	m2	461.85	$ 8,189.00	$ 3,782,090.00	1.01%
2	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	194.98	$ 27,724.00	$ 5,405,626.00	1.44%
3	Señal preventiva y reglamentaria	und	5.00	$ 290,510.00	$ 1,452,550.00	0.39%

4	Instalacion de valla institucional 2x4	und	1.00	$	1,498,573.00	$ 1,498,573.00	0.40%
	DEMOLICIONES						
5	Corte con disco abrasivo	ml	264.41	$	15,638.00	$ 4,134,844.00	1.10%
6	Suministro e instalacion de sello elastomerico de junta de pavimento rigido 5mm	ml	264.41	$	18,440.00	$ 4,875,720.00	1.30%
7	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, graderia y cañuelas	m³	68.37	$	199,918.00	$ 13,668,394.00	3.63%
	EXCAVACION						
8	En conglomerado	m³	194.93	$	65,066.00	$ 12,683,315.00	3.37%
9	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	338.87	$	67,376.00	$ 22,831,705.00	6.07%
	LLENOS						
10	Sub base para pavimento compactada	m³	89.82	$	266,936.00	$ 23,976,192.00	6.37%
11	Afirmado compactado	m³	102.77	$	195,931.00	$ 20,135,829.00	5.35%
	CONCRETOS						
12	Concreto de 21Mpa para graderías, andenes incluye formaleta	m³	14.02	$	1,241,799.00	$ 17,410,022.00	4.63%
13	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra incluye formaleta y acelerante a 7 días	m³	74.84	$	1,874,448.00	$ 140,283,688.00	37.29%
14	Suministro e instalación de bordillo en concreto de 3000 psi, ancho 15cm, altura variable, incluye formaleta	ml	146.00	$	116,359.00	$ 16,988,414.00	4.52%
	ACERO						
15	Acero de refuerzo	Kilo	3833.91	$	14,211.00	$ 54,483,695.00	14.48%
16	Canastillas para soporte de dovelas	ml	130.00	$	52,826.00	$ 6,867,380.00	1.83%

17	Suministro e instalación de malla electrosoldada 15x15cm x 4mm	m2	116.80	$ 32,910.00	$ 3,843,888.00	1.02%
	OTROS					
18	Techo provisional en madera y plástico	m2	401.50	$ 31,699.00	$ 12,727,149.00	3.38%
19	Muro de contención en concreto de 3000 psi (no incluye acero)	m3	3.64	$ 2,503,870.00	$ 9,114,087.00	2.42%

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	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL				
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	% DE PARTICIPACIÓN	% ACUMULADO
	PRELIMINARES						
1	Localizacion y replanteo	m2	461.85	$ 8,189.00	$ 3,782,090.00	1.01%	1.01%
2	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	194.98	$ 27,724.00	$ 5,405,626.00	1.44%	2.44%
3	Señal preventiva y reglamentaria	und	5.00	$ 290,510.00	$ 1,452,550.00	0.39%	2.83%
4	Instalacion de valla institucional 2x4	und	1.00	$ 1,498,573.00	$ 1,498,573.00	0.40%	3.23%
	DEMOLICIONES						
5	Corte con disco abrasivo	ml	264.41	$ 15,638.00	$ 4,134,844.00	1.10%	4.33%
6	Suministro e instalacion de sello elastomerico de junta de pavimento rigido 5mm	ml	264.41	$ 18,440.00	$ 4,875,720.00	1.30%	5.62%
7	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, graderia y cañuelas	m^3	68.37	$ 199,918.00	$ 13,668,394.00	3.63%	9.26%

	EXCAVACION							
8	En conglomerado	m³	194.93	$	65,066.00	$ 12,683,315.00	3.37%	12.63%
9	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	338.87	$	67,376.00	$ 22,831,705.00	6.07%	18.70%
	LLENOS							
10	Sub base para pavimento compactada	m³	89.82	$	266,936.00	$ 23,976,192.00	6.37%	25.07%
11	Afirmado compactado	m³	102.77	$	195,931.00	$ 20,135,829.00	5.35%	30.42%
	CONCRETOS							
12	Concreto de 21Mpa para graderías, andenes incluye formaleta	m³	14.02	$	1,241,799.00	$ 17,410,022.00	4.63%	35.05%
13	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra incluye formaleta y acelerante a 7 días	m³	74.84	$	1,874,448.00	$ 140,283,688.00	37.29%	72.35%
14	Suministro e instalación de bordillo en concreto de 3000 psi, ancho 15cm, altura variable, incluye formaleta	ml	146.00	$	116,359.00	$ 16,988,414.00	4.52%	76.86%
	ACERO							
15	Acero de refuerzo	Kilo	3833.91	$	14,211.00	$ 54,483,695.00	14.48%	91.35%
16	Canastillas para soporte de dovelas	ml	130.00	$	52,826.00	$ 6,867,380.00	1.83%	93.17%
17	Suministro e instalación de malla electrosoldada 15x15cm x 4mm	m2	116.80	$	32,910.00	$ 3,843,888.00	1.02%	94.19%
	OTROS							
18	Techo provisional en madera y plástico	m2	401.50	$	31,699.00	$ 12,727,149.00	3.38%	97.58%
19	Muro de contención en concreto de 3000 psi (no incluye acero)	m3	3.64	$	2,503,870.00	$ 9,114,087.00	2.42%	100.00%

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

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			% DE PARTICIPACIÓN	% ACUMULADO
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL		
	PRELIMINARES						
1	Localizacion y replanteo	m2	461.85	$ 8,189.00	$ 3,782,090.00	1.01%	1.01%
2	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	194.98	$ 27,724.00	$ 5,405,626.00	1.44%	2.44%
3	Señal preventiva y reglamentaria	und	5.00	$ 290,510.00	$ 1,452,550.00	0.39%	2.83%
4	Instalacion de valla institucional 2x4	und	1.00	$ 1,498,573.00	$ 1,498,573.00	0.40%	3.23%
	DEMOLICIONES						
5	Corte con disco abrasivo	ml	264.41	$ 15,638.00	$ 4,134,844.00	1.10%	4.33%
6	Suministro e instalacion de sello elastomerico de junta de pavimento rigido 5mm	ml	264.41	$ 18,440.00	$ 4,875,720.00	1.30%	5.62%
7	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, graderia y cañuelas	m³	68.37	$ 199,918.00	$ 13,668,394.00	3.63%	9.26%
	EXCAVACION						
8	En conglomerado	m³	194.93	$ 65,066.00	$ 12,683,315.00	3.37%	12.63%

9	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	338.87	$ 67,376.00	$ 22,831,705.00	6.07%	18.70%
	LLENOS						
10	Sub base para pavimento compactada	m³	89.82	$ 266,936.00	$ 23,976,192.00	6.37%	25.07%
11	Afirmado compactado	m³	102.77	$ 195,931.00	$ 20,135,829.00	5.35%	30.42%
	CONCRETOS						
12	Concreto de 21Mpa para graderías, andenes incluye formaleta	m³	14.02	$ 1,241,799.00	$ 17,410,022.00	4.63%	35.05%
13	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra incluye formaleta y acelerante a 7 días	m³	74.84	$ 1,874,448.00	$ 140,283,688.00	37.29%	72.35%
14	Suministro e instalación de bordillo en concreto de 3000 psi, ancho 15cm, altura variable, incluye formaleta	ml	146.00	$ 116,359.00	$ 16,988,414.00	4.52%	76.86%

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.

PROMEDIO % DE PARTICIPACIÓN	5.49%

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

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL				
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	% DE PARTICIPACIÓN	% ACUMULADO
	PRELIMINARES						
1	Localizacion y replanteo	m2	461.85	$ 8,189.00	$ 3,782,090.00	1.01%	1.01%
2	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	194.98	$ 27,724.00	$ 5,405,626.00	1.44%	2.44%
3	Señal preventiva y reglamentaria	und	5.00	$ 290,510.00	$ 1,452,550.00	0.39%	2.83%
4	Instalacion de valla institucional 2x4	und	1.00	$ 1,498,573.00	$ 1,498,573.00	0.40%	3.23%
	DEMOLICIONES						
5	Corte con disco abrasivo	ml	264.41	$ 15,638.00	$ 4,134,844.00	1.10%	4.33%
6	Suministro e instalacion de sello elastomerico de junta de pavimento rigido 5mm	ml	264.41	$ 18,440.00	$ 4,875,720.00	1.30%	5.62%
7	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, graderia y cañuelas	m³	68.37	$ 199,918.00	$ 13,668,394.00	3.63%	9.26%
	EXCAVACION						
8	En conglomerado	m³	194.93	$ 65,066.00	$ 12,683,315.00	3.37%	12.63%
9	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	338.87	$ 67,376.00	$ 22,831,705.00	6.07%	18.70%
	LLENOS						
10	Sub base para pavimento compactada	m³	89.82	$ 266,936.00	$ 23,976,192.00	6.37%	25.07%
11	Afirmado compactado	m³	102.77	$ 195,931.00	$ 20,135,829.00	5.35%	30.42%

	CONCRETOS						
12	Concreto de 21Mpa para graderías, andenes incluye formaleta	m³	14.02	$ 1,241,799.00	$ 17,410,022.00	4.63%	35.05%
13	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra incluye formaleta y acelerante a 7 días	m³	74.84	$ 1,874,448.00	$ 140,283,688.00	37.29%	72.35%
14	Suministro e instalación de bordillo en concreto de 3000 psi, ancho 15cm, altura variable, incluye formaleta	ml	146.00	$ 116,359.00	$ 16,988,414.00	4.52%	76.86%
	ACERO						
15	Acero de refuerzo	Kilo	3833.91	$ 14,211.00	$ 54,483,695.00	14.48%	91.35%
16	Canastillas para soporte de dovelas	ml	130.00	$ 52,826.00	$ 6,867,380.00	1.83%	93.17%
17	Suministro e instalación de malla electrosoldada 15x15cm x 4mm	m2	116.80	$ 32,910.00	$ 3,843,888.00	1.02%	94.19%
	OTROS						
18	Techo provisional en madera y plástico	m2	401.50	$ 31,699.00	$ 12,727,149.00	3.38%	97.58%
19	Muro de contención en concreto de 3000 psi (no incluye acero)	m3	3.64	$ 2,503,870.00	$ 9,114,087.00	2.42%	100.00%

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.

No se encuentran, máxime los mismos ser elementos procesados que poseen parte del elemento pero no son un suministro como tal.

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

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	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
3. OBRAS MARÍTIMAS Y FLUVIALES	Acero	Draga
	Cemento	Concreto Hidráulico
	Acero	Geosintéticos
		Geomallas
		Prefabricados de concreto
		Prefabricados metálicos