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 cuarenta por ciento (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
	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

ANALISIS DE BIENES RELEVANTES

Para determinar si en el presente proceso se incluían **BIENES RELEVANTES** como lo sugiere el decreto 680 del 22 de junio de 2021, de se siguió el paso a paso encontrado en la página web https://bienesrelevantes.colombiacompra.gov.co/, así:

- Primero, en el documento PRESUPUESTO OFICIAL se seleccionaron los Bienes y se filtraron los servicios, luego se ajustaron los datos a la plantilla como lo indica el procedimiento sugerido la página web, en donde encontramos 5 columnas en este orden: índice, descripción, unidad, cantidad y valor unitario; se convirtieron los datos a un archivo de formato CSV y se cargaron al aplicativo hospedado en la página https://bienesrelevantes.colombiacompra.gov.co/

- Del aplicativo se generó el análisis de cuales elementos cumplen con las normas vigentes para ser considerados **BIENES RELEVANTES**. Y se descargó el resultado del paso 7 de las instrucciones y se importó de su archivo de texto a Excel como se muestra en la Tabla 1. Con Base a este resultado se buscó en el servicio web https://vuce.gov.co/servicios/registro-de-productores-y-bienes-nacionales, obteniendo como resultado que se encontraron registrados BIENES RELEVANTES en el servicio de proveedores inscritos en la plataforma web

S

Se identificaron los bienes relevantes señalados en amarillo como se muestra en la siguiente tabla

ÍTEM	ÍTEM ICCU (VIAS)	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1		**PRELIMINARES, EXCAVACIONES, RELLENOS**				**$ 37.800.488,00**
1.1	2.9	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	187,00	$ 28.229,00	$ 5.278.823,00
1.2	6,1	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	516,60	$ 1.151,00	$ 594.607,00
1.3	3.15	AFIRMADO	M	77,49	$ 112.487,00	$ 8.716.618,00
1.4	4.23	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	M3	187,00	$ 124.120,00	$ 23.210.440,00
2		**EXCAVACIONES A MANO - RELLENOS - CONCRETOS**				**$ 83.983.581,00**
2.1	2.13	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	10,19	$ 60.707,00	$ 618.604,00
2.2	16.8	CONCRETOS CLASE D, f´c =3000 psi (bases)	M3	38,10	$ 769.961,00	$ 29.335.514,00
2.3	2.7	CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA BASES	M3	17,96	$ 551.205,00	$ 9.899.642,00
2.4	2.8	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	24,02	$ 625.846,00	$ 15.032.821,00
3.1	3.5	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	3.660,00	$ 7.950,00	$ 29.097.000,00

DESCRIPCION

	Unnamed: 0	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
0	0	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	m3	222.138	119544
1	1	CONCRETOS CLASE D fc 3000 psi (bases)	m3	38.100	728590
2	2	CONCRETO CICLOPEO CLASE G 2000 PSI 40 porciento RAJON PARA BASES	m3	17.960	518120
3	3	CUNETA DE CONCRETO CLASE E 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	m3	24.020	597877
4	4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	kg	3660.010	7638

Tabla 1, bienes que cumplen criterio de ser relevantes.

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

DESCRIPCION

Calcular el porcentaje de participación

Se calcula la participación de cada bien:

UNIDADES

	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION
0	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	m3	187.00	124120	23210440.00	21.78%
1	CONCRETOS CLASE D fc 3000 psi bases	m3	38.10	769961	29335514.10	27.53%
2	CONCRETO CICLOPEO CLASE G 2000 PSI 40 porciento RAJON PARA BASES	m3	17.96	551205	9899641.80	9.29%
3	CUNETA DE CONCRETO CLASE E 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	m3	24.02	625846	15032820.92	14.11%
4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	kg	3660.00	7950	29097000.00	27.30%

Regla de pareto.

Corte definido a partir del diagrama de Pareto: [...] que dice que el 80% de las consecuencias son el resultado del 20% de las causas

DESCRIPCION

	index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	1	CONCRETOS CLASE D fc 3000 psi bases	m3	38.1	769961	29335514.1	27.53%	27.53%
1	4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	kg	3660.0	7950	29097000.0	27.30%	54.83%
2	0	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	m3	187.0	124120	23210440.0	21.78%	76.61%

En atención al paso anterior se procedió a descargar el resultado de los bienes relevantes cuyo porcentaje de participación es igual o superior al promedio calculado en el paso anterior:

Bienes relevantes.

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

DESCRIPCION

	index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	1	CONCRETOS CLASE D fc 3000 psi bases	m3	38.1	769961	29335514.1	27.53%	27.53%
1	4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	kg	3660.0	7950	29097000.0	27.30%	54.83%

En atención al resultado obtenido en el aplicativo de consulta de bien nacional relevante, la entidad agrupó de acuerdo a su característica técnica los dos (2) bienes con el fin de realizar la consulta a través de la ventanilla única de comercio exterior estos en el registro de productores y bienes nacionales obteniendo los siguientes resultados:

Las imágenes de búsquedas de estos bienes se muestran a continuación para los bienes 6 y 3 como capturas de pantalla del servicio web: https://vuce.gov.co/servicios/registro-de-productores-y-bienes-nacionales

DESCRIPCION

	Unnamed: 0	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
0	0	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	m3	222.138	119544
1	1	CONCRETOS CLASE D fc 3000 psi (bases)	m3	38.100	728590
2	2	CONCRETO CICLOPEO CLASE G 2000 PSI 40 porciento RAJON PARA BASES	m3	17.960	518120
3	3	CUNETA DE CONCRETO CLASE E 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	m3	24.020	597877
4	4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	kg	3660.010	7638



DESCRIPCION

	Unnamed: 0	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
0	0	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	m3	222.138	119544
1	1	CONCRETOS CLASE D fc 3000 psi (bases)	m3	38.100	728590
2	2	CONCRETO CICLOPEO CLASE G 2000 PSI 40 porciento RAJON PARA BASES	m3	17.960	518120
3	3	CUNETA DE CONCRETO CLASE E 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	m3	24.020	597877
4	4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	kg	3660.010	7638



Ilustraciones 1-3, Se muestran las búsquedas de los bienes que cumplían el criterio de costo entre los proveedores nacionales a través del aplicativo VUCE.

CONCLUSIONES

Este proceso **NO TIENE BIENES RELEVANTES**, de acuerdo al ***ANALISIS DE BIENES RELEVANTES*** realizado por la entidad y teniendo en cuenta que, dentro de los 5 ítems, que cálculo el aplicativo, se realizó la consulta para los dos (2) bienes que el aplicativo arrojó como relevantes y estos no se encontraron registrados en la base de datos de proveedores nacionales.

En atención a lo anteriormente expuesto y de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015, La Entidad otorgará el puntaje a los proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el cuarenta por ciento (40%) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

El puntaje para estimar a la industria nacional se relaciona en la siguiente tabla:

CONCEPTO	PUNTAJE
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	20

NOTA: Para recibir el puntaje el proponente deberá diligenciar el anexo suministrado por la entidad

La Entidad otorgará el puntaje a los proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el cuarenta por ciento (40%) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.