

291

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.
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** dividido 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.

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.
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 ningunos 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 [la Entidad Estatal incluirá el porcentaje definido en el numeral 4.3.1 del documento base] 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 del sector social en educación, 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 del sector social en educación.

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 DEL SECTOR SOCIAL	LISTADO DE BIENES COLOMBIANOS RELEVANTES SECTOR SOCIAL	
	Insumos [La Entidad deberá definir los insumos necesarios para el proyecto del sector social a ejecutar]	Elementos o materiales producidos [La Entidad deberá definir los elementos o materiales producidos necesarios para el proyecto del sector social a ejecutar]
1. OBRAS EN [La Entidad deberá definir	[Por ejemplo]	[Por ejemplo]
	Cemento	Concreto hidráulico

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

el tipo o tipos de infraestructura (s) necesarios para el proyecto del sector social a ejecutar]	Agregado fino	Concreto reforzado
	Arena	Prefabricados de madera
	Arena de río	Prefabricados de concreto
	Arena de peña	Prefabricados metálicos
	Agregado grueso	Sanitarios
	Grava	Lavamanos
	Acero	Mobiliario
		Mampostería
		Puertas
		Baldosas / cerámicas / Tabletas
		Malla electrosoldada
		Tubería
		Pintura
		Ladrillo
		Ventanería
		Tejas
		Grama
		Grama sintética
		Tableros de canchas
		Mallas de canchas
		Postes metálicos
		Arcos metálicos
		Impermeabilizantes
		Elementos acústicos
		Luminarias....
XX. OBRAS EN [La Entidad deberá definir el tipo o tipos de infraestructura (s) necesarios para el proyecto del sector social a ejecutar]		

Con el fin de determinar uno o varios bienes nacionales relevantes, el Departamento de Arauca, procederá a utilizar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, así como el procedimiento de la Matriz 4 - Bienes relevantes el cual arrojó el siguiente resultado:

No.	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNIT.
-----	-------------	------	-------	-------------

294

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

1	CUBIERTA EN TEJA MASTER MIL CAL 28MM - INCLUYE ACCESORIO	M2	1236	\$	88.805,00
2	FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA DE 0.20 M.	ML	282,43	\$	57.561,00
3	CABALLETE EN TEJA MASTER MIL - INCLUYE ACCESORIO	ML	155,34	\$	56.098,00
4	CIELORRASO EN LAMINA PVC CON ESTRUCTURA DE SOPORTE DE 1 PULG.	M2	387,36	\$	130.591,00
5	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS	M2	385,7	\$	22.914,00
6	PINTURA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA	M2	72,3	\$	27.475,00
7	SANITARIO LINEA INFANTIL - INCLUYE INSTALACION	UND	5	\$	1.311.804,00
8	PANEL LED CIRCULAR DE 24 W.-INSTALADO	UND	36	\$	71.631,00

Calcular el valor parcial de los bienes.

En este paso se debe verificar el cálculo del valor total por bien, se multiplica la cantidad por el valor unitario:

No.	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR PARCIAL
1	CUBIERTA EN TEJA MASTER MIL CAL 28MM - INCLUYE ACCESORIO	M2	1236	\$ 88.805,00	\$ 109.762.980,00
2	FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA DE 0.20 M.	ML	282,43	\$ 57.561,00	\$ 16.256.953,23
3	CABALLETE EN TEJA MASTER MIL - INCLUYE ACCESORIO	ML	155,34	\$ 56.098,00	\$ 8.714.263,32
4	CIELORRASO EN LAMINA PVC CON ESTRUCTURA DE SOPORTE DE 1 PULG.	M2	387,36	\$ 130.591,00	\$ 50.585.729,76
5	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS	M2	385,7	\$ 22.914,00	\$ 8.837.929,80
6	PINTURA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA	M2	72,3	\$ 27.475,00	\$ 1.986.442,50
7	SANITARIO LINEA INFANTIL - INCLUYE INSTALACION	UND	5	\$ 1.311.804,00	\$ 6.559.020,00
8	PANEL LED CIRCULAR DE 24 W.-INSTALADO	UND	36	\$ 71.631,00	\$ 2.578.716,00

Calcular el valor total de los bienes

295

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

Con estos datos determinamos que el valor total de bienes es: \$1.316.031.178,97

No.	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR PARCIAL
1	CUBIERTA EN TEJA MASTER MIL CAL 28MM - INCLUYE ACCESORIO	M2	1236	\$ 88.805,00	\$ 109.762.980,00
2	FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA DE 0.20 M.	ML	282,43	\$ 57.561,00	\$ 16.256.953,23
3	CABALLETE EN TEJA MASTER MIL - INCLUYE ACCESORIO	ML	155,34	\$ 56.098,00	\$ 8.714.263,32
4	CIELORRASO EN LAMINA PVC CON ESTRUCTURA DE SOPORTE DE 1 PULG.	M2	387,36	\$ 130.591,00	\$ 50.585.729,76
5	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS	M2	385,7	\$ 22.914,00	\$ 8.837.929,80
6	PINTURA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA	M2	72,3	\$ 27.475,00	\$ 1.986.442,50
7	SANITARIO LINEA INFANTIL - INCLUYE INSTALACION	UND	5	\$ 1.311.804,00	\$ 6.559.020,00
8	PANEL LED CIRCULAR DE 24 W.-INSTALADO	UND	36	\$ 71.631,00	\$ 2.578.716,00
					\$ 205.282.034,61

Calcular el porcentaje de participación

Se calcula la participación de cada bien:

No.	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR PARCIAL	PORCENTAJE
1	CUBIERTA EN TEJA MASTER MIL CAL 28MM - INCLUYE ACCESORIO	M2	1236	\$ 88.805,00	\$ 109.762.980,00	53,47%
2	FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA DE 0.20 M.	ML	282,43	\$ 57.561,00	\$ 16.256.953,23	7,92%
3	CABALLETE EN TEJA MASTER MIL - INCLUYE ACCESORIO	ML	155,34	\$ 56.098,00	\$ 8.714.263,32	4,25%

296

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

4	CIELORRASO EN LAMINA PVC CON ESTRUCTURA DE SOPORTE DE 1 PULG.	M2	387,36	\$ 130.591,00	\$ 50.585.729,76	24,64%
5	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS	M2	385,7	\$ 22.914,00	\$ 8.837.929,80	4,31%
6	PINTURA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA	M2	72,3	\$ 27.475,00	\$ 1.986.442,50	0,97%
7	SANITARIO LINEA INFANTIL - INCLUYE INSTALACION	UND	5	\$ 1.311.804,00	\$ 6.559.020,00	3,20%
8	PANEL LED CIRCULAR DE 24 W.-INSTALADO	UND	36	\$ 71.631,00	\$ 2.578.716,00	1,26%
					\$ 205.282.034,61	100%

Calcular el porcentaje acumulado.

Se reordenan los porcentajes de mayor a menor y se calcula el porcentaje acumulado.

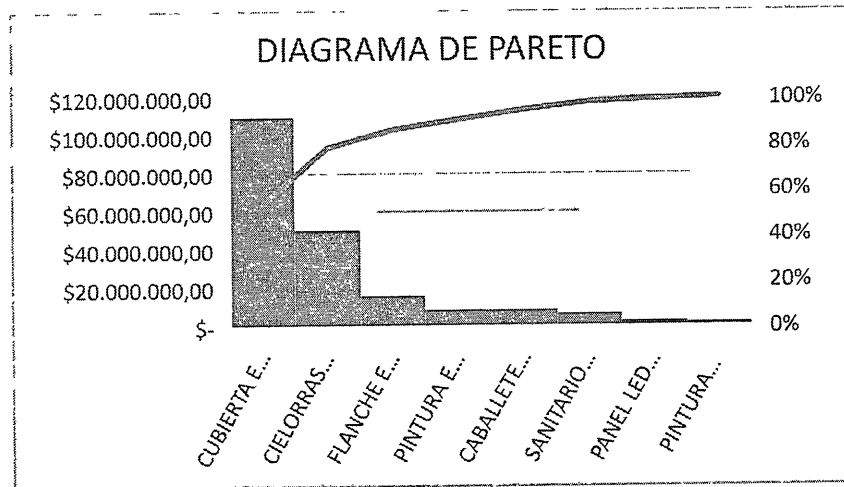
No .	DESCRIPCIO N	UND .	CANT .	VALOR UNIT.	VALOR PARCIAL	PORCENTAJ E	ACUMULAD O
1	CUBIERTA EN TEJA MASTER MIL CAL 28MM - INCLUYE ACCESORIO	M2	1236	\$ 88.805,00	\$ 109.762.980,00	53,47%	53,47%
4	CIELORRASO EN LAMINA PVC CON ESTRUCTURA DE SOPORTE DE 1 PULG.	M2	387,36	\$ 130.591,00	\$ 50.585.729,76	24,64%	78,11%
2	FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA DE 0.20 M.	ML	282,43	\$ 57.561,00	\$ 16.256.953,23	7,92%	86,03%
5	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 3 MANOS	M2	385,7	\$ 22.914,00	\$ 8.837.929,80	4,31%	90,34%
3	CABALLETE EN TEJA MASTER MIL - INCLUYE ACCESORIO	ML	155,34	\$ 56.098,00	\$ 8.714.263,32	4,25%	94,58%
7	SANITARIO LINEA INFANTIL - INCLUYE INSTALACION	UND	5	\$ 1.311.804,00	\$ 6.559.020,00	3,20%	97,78%
8	PANEL LED CIRCULAR DE	UND	36	\$ 71.631,00	\$ 2.578.716,00	1,26%	99,03%

297

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

	24 W.- INSTALADO						
6	PINTURA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA	M2	72,3	\$ 27.475,00	\$ 1.986.442,50	0,97%	100,00%
					\$ 205.282.034,61	100%	

El diagrama de Pareto de la base de datos es el siguiente:



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.

No.	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR PARCIAL	PORCENTAJE	ACUMULADO
1	CUBIERTA EN TEJA MASTER MIL CAL 28MM - INCLUYE ACCESORIO	M2	1236	\$ 88.805,00	\$ 109.762.980,00	53,47%	53,47%
4	CIELORRASO EN LAMINA PVC CON ESTRUCTURA DE SOPORTE DE 1 PULG.	M2	387,36	\$ 130.591,00	\$ 50.585.729,76	24,64%	78,11%

Calcular el promedio de los bienes seleccionados

Con estos datos determinamos el promedio de los bienes que representan el 80 % de mayor participación: 39.06%.

Bienes relevantes.

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

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

No.	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR PARCIAL	PORCENTAJE	ACUMULADO
1	CUBIERTA EN TEJA MASTER MIL CAL 28MM - INCLUYE ACCESORIO	M2	1236	\$ 88.805,00	\$ 109.762.980,00	53,47%	53,47%

1. CUBIERTA EN TEJA MASTER MIL CAL 28MM - INCLUYE ACCESORIO.

8600018999	RPBN0181545	CORPACERO S. A. S.	7308909000	0	Registro de Producción Nacional	ESTRUCTURAL, CALIBRES 22,24,26,28,30 Y 31, SE CARACTERIZA POR EL HECHO DE QUE UNA VEZ LLEVADAS A PIE DE OBRA, QUEDAN EN PRINCIPIO FIJAS.	CUBIERTA ARQUITECTONICA CORRATEDHO - CUBIERTA CORPATEJA	Barranquilla	25/02/2027
8600018999	RPBN0181545	CORPACERO S. A. S.	7308909000	0	Registro de Producción Nacional	CUBIERTA METALICA ESTRUCTURAL, CALIBRES 22,24,26,28,30 Y 31, SE CARACTERIZA POR EL HECHO DE QUE UNA VEZ LLEVADAS A PIE DE OBRA, QUEDAN EN PRINCIPIO FIJAS.	CUBIERTA ARQUITECTONICA CORRATEDHO - CUBIERTA CORPATEJA	Barranquilla	25/02/2027
8600018999	RPBN0183085	CORPACERO S. A. S.	7225990090	0	Registro de Producción Nacional	LAMINA GALVANIZADA CORRUGADA-TEJA	LAMINA GALVANIZADA CORRUGADA -TEJA	Barranquilla	25/02/2027
8600018999	RPBN0183085	CORPACERO S. A. S.	7225990090	0	Registro de Producción Nacional	LAMINA GALVANIZADA CORRUGADA-TEJA	LAMINA GALVANIZADA CORRUGADA -TEJA	Barranquilla	25/02/2027

Mostrando 1 a 10 de 13 resultados << < 1 2 > >>

Teniendo en cuenta lo anterior, se pudo determinar que de los bienes nacionales determinados como relevantes para el desarrollo de la obra, se encuentran incluidos algunos en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015. Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a incorporar durante la ejecución del contrato y dependiendo del porcentaje de participación de los siguientes bienes, en los términos de la Matriz 4 – Bienes nacionales relevantes para la obra pública del sector de infraestructura social.

No.	Bien nacional relevante	Fecha de inscripción	Fecha de vigencia	No. de partida arancelaria	% de participación	Puntaje individual de cada bien
1.	CUBIERTA EN TEJA MASTER MIL CAL 28MM - INCLUYE ACCESORIO.		25/02/2027	7308909000	53.47%	20