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 sector educativo.

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 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:

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

1) Identificar los bienes o insumos requeridos para la ejecución del proyecto.

TIPO DE INFRAESTRUCTURA DEL SECTOR SOCIAL	LISTADO DE BIENES COLOMBIANOS RELEVANTES SECTOR SOCIAL	
	Insumos	Elementos o materiales producidos
1. OBRAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE COCINA ESCOLAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL CONGO.	Cemento gris	Concreto hidráulico
	Agregado fino	Concreto reforzado
	Arena	Estructura metálica
	Grava triturada ¾	Lavaplatos
	Acero 60000 PSI	Mampostería
	Liston de madera 2x2x300	Puertas
	Puntilla 2cc	Baldosas / cerámicas / Tabletas
	Piola gruesa 50 metros	Malla electrosoldada
	Cuarton 2"x4"x3m	Tubería
	Puntilla 2 1/2cc	Ventanería
	Tabla 1x10x300 OTOBO	Tejas
	Roca muerta	Instalaciones hidrosanitarias
	Piedra de rio SONGA mano=20	Impermeabilizantes
	Vareta 2"x2"x3M	Luminarias
	Alambre negro #18	Puntos electricos
	Malla electrosoldada de 6mm 15x15	Acabados en pisos
	Guadua taco, 2.50-3m	
	Teja UPVC 11.80x1.13M	
	Amarra teja tapa plastica	
	UPVC set fijación placa-To	
	Perfil AG c160mmx60mm-1.9	
	Soldadura 6013x1/8	
	Canal amazonas PVC	
	Platina 1/8x1x6m	
	Pegacor blanco	
	Wipe	
	Cemento blanco saco	

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

	Cerámica 20x30cmx50-60cm	
	Lad. Prens. Limpio 6.5x12x24	
	Tubo san 2"PVC"	
	Soldadura PVC ¼ GLN	
	Tablero 1F-6 CTOS VTQ	
	Alambre cobre THWN #14	
	Alambre cobre THWN #12	
	Alambre galvanizado #18	

2) Calculo valor parcial de cada bien o insumo y Calculo valor total de bienes e insumos.

BIENES	UND	CANT UTILIZAR EN TODO EL PROYECTO	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL CONSOLIDADO
Cemento gris	KLS	12218,2	$ 505,00	$ 6.170.191,00
Arena fina	M3	5,5	$ 75.000,00	$ 412.500,00
Arena mediana	M3	18,1	$ 75.000,00	$ 1.357.500,00
Grava triturada ¾	M3	20,3	$ 95.000,00	$ 1.928.500,00
Acero 60000 PSI	KG	2485,14	$ 5.450,00	$ 13.544.013,00
Liston de madera 2x2x300 OTOBO	UND	42	$ 7.704,00	$ 323.568,00
Puntilla 2cc	LBS	46,97	$ 6.550,00	$ 307.653,50
Piola gruesa 50 metros	ROLL	4,43	$ 3.525,00	$ 15.615,75
Cuarton 2"x4"x3m	UND	31,8	$ 29.272,00	$ 930.849,60
Puntilla 2 1/2cc	LBS	6,24	$ 7.488,00	$ 46.725,12

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

Tabla 1x10x300 OTOBO	UND	60,8	$ 29.211,00	$ 1.776.028,80
Roca muerta	M3	17	$ 50.000,00	$ 850.000,00
Piedra de rio SONGA mano=20	M3	1,16	$ 95.402,00	$ 110.666,32
Vareta 2"x2"x3M	UND	35,5	$ 9.003,00	$ 319.606,50
Alambre negro #18	KLS	124,2	$ 17.515,00	$ 2.175.363,00
Malla electrosoldada de 6mm 15x15	KLS	343,3	$ 7.528,00	$ 2.584.362,40
Guadua taco, 2.50-3m	UND	25	$ 13.709,00	$ 342.725,00
Teja UPVC 11.80x1.13M	UND	6	$ 632.407,00	$ 3.794.442,00
Amarra teja tapa plastica	UND	190	$ 1.200,00	$ 228.000,00
UPVC set fijación placa-To	UND	206	$ 2.556,00	$ 526.536,00
Perfil AG c160mmx60mm-1.9	UND	7,8	$ 333.125,00	$ 2.598.375,00
Soldadura 6013x1/8	KLS	2,8	$ 8.750,00	$ 24.500,00
Canal amazonas PVC	UND	6	$ 90.000,00	$ 540.000,00
Platina 1/8x1x6m	UND	2,97	$ 35.000,00	$ 103.950,00
Pegacor blanco	KLS	21,6	$ 4.000,00	$ 86.400,00
Wipe	KLS	1,44	$ 9.000,00	$ 12.960,00
Cemento blanco saco	BTO	0,5	$ 61.250,00	$ 30.625,00
Cerámica 20x30cmx50-60cm	M2	7,2	$ 90.000,00	$ 648.000,00
Lad. Prens. Limpio 6.5x12x24	UND	1657	$ 1.085,00	$ 1.797.845,00
Tubo san 2"PVC"	ML	16	$ 15.502,00	$ 248.032,00
Soldadura PVC ¼ GLN	UND	2	$ 107.183,00	$ 214.366,00
Tablero 1F-6 CTOS VTQ	UND	1	$ 148.000,00	$ 148.000,00

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

Alambre cobre THWN #14	ML	48	$	1.897,00	$	91.056,00
Alambre cobre THWN #12	ML	48	$	2.765,00	$	132.720,00
Alambre galvanizado #18	KG	1	$	16.926,00	$	16.926,00
VALOR TOTAL DE BIENES					**$**	**44.438.600,99**

3) Calculo porcentaje de participación.

BIENES	UND	CANT UTILIZAR EN TODO EL PROYECTO	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL CONSOLIDADO	% DE PARTICIPACIÓN
Cemento gris	KLS	12218,2	$ 505,00	$ 6.170.191,00	13,88
Arena fina	M3	5,5	$ 75.000,00	$ 412.500,00	0,93
Arena mediana	M3	18,1	$ 75.000,00	$ 1.357.500,00	3,05
Grava triturada ¾	M3	20,3	$ 95.000,00	$ 1.928.500,00	4,34
Acero 60000 PSI	KG	2485,14	$ 5.450,00	$ 13.544.013,00	30,48
Liston de madera 2x2x300 OTOBO	UND	42	$ 7.704,00	$ 323.568,00	0,73
Puntilla 2cc	LBS	46,97	$ 6.550,00	$ 307.653,50	0,69
Piola gruesa 50 metros	ROLL	4,43	$ 3.525,00	$ 15.615,75	0,04
Cuarton 2"x4"x3m	UND	31,8	$ 29.272,00	$ 930.849,60	2,09
Puntilla 2 1/2cc	LBS	6,24	$ 7.488,00	$ 46.725,12	0,11
Tabla 1x10x300 OTOBO	UND	60,8	$ 29.211,00	$ 1.776.028,80	4,0
Roca muerta	M3	17	$ 50.000,00	$ 850.000,00	1,91
Piedra de rio SONGA mano=20	M3	1,16	$ 95.402,00	$ 110.666,32	0,25
Vareta 2"x2"x3M	UND	35,5	$ 9.003,00	$ 319.606,50	0,72
Alambre negro #18	KLS	124,2	$ 17.515,00	$ 2.175.363,00	4,9

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

Malla electrosoldada de 6mm 15x15	KLS	343,3	$	7.528,00	$	2.584.362,40	5,82
Guadua taco, 2.50-3m	UND	25	$	13.709,00	$	342.725,00	0,77
Teja UPVC 11.80x1.13M	UND	6	$	632.407,00	$	3.794.442,00	8,54
Amarra teja tapa plastica	UND	190	$	1.200,00	$	228.000,00	0,51
UPVC set fijación placa-To	UND	206	$	2.556,00	$	526.536,00	1,18
Perfil AG c160mmx60mm -1.9	UND	7,8	$	333.125,00	$	2.598.375,00	5,85
Soldadura 6013x1/8	KLS	2,8	$	8.750,00	$	24.500,00	0,06
Canal amazonas PVC	UND	6	$	90.000,00	$	540.000,00	1,22
Platina 1/8x1x6m	UND	2,97	$	35.000,00	$	103.950,00	0,23
Pegacor blanco	KLS	21,6	$	4.000,00	$	86.400,00	0,19
Wipe	KLS	1,44	$	9.000,00	$	12.960,00	0,03
Cemento blanco saco	BTO	0,5	$	61.250,00	$	30.625,00	0,07
Cerámica 20x30cmx50-60cm	M2	7,2	$	90.000,00	$	648.000,00	1,46
Lad. Prens. Limpio 6.5x12x24	UND	1657	$	1.085,00	$	1.797.845,00	4,05
Tubo san 2"PVC"	ML	16	$	15.502,00	$	248.032,00	0,56
Soldadura PVC ¼ GLN	UND	2	$	107.183,00	$	214.366,00	0,48
Tablero 1F-6 CTOS VTQ	UND	1	$	148.000,00	$	148.000,00	0,33
Alambre cobre THWN #14	ML	48	$	1.897,00	$	91.056,00	0,20
Alambre cobre THWN #12	ML	48	$	2.765,00	$	132.720,00	0,30
Alambre galvanizado #18	KG	1	$	16.926,00	$	16.926,00	0,04
VALOR TOTAL DE BIENES					**$**	**44.438.600,99**	**100,0**

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

4) Orden de mayor a menor bien o insumo y calculo de porcentaje acumulado.

BIEN O INSUMO	%PARTICIPACION	%ACUMULADO
Acero 60000 PSI	30,48	30,48
Cemento gris	13,88	44,36
Teja UPVC 11.80x1.13M	8,54	52,9
Perfil AG c160mmx60mm-1.9	5,85	58,75
Malla electrosoldada de 6mm 15x15	5,82	64,57
Alambre negro #18	4,9	69,47
Grava triturada ¾	4,34	73,81
Lad. Prens. Limpio 6.5x12x24	4,05	77,86
Tabla 1x10x300 OTOBO	4,0	81,9
Arena mediana	3,05	84,9
Cuarton 2"x4"x3m	2,09	87,0
Roca muerta	1,91	88,9
Cerámica 20x30cmx50-60cm	1,46	90,4
Canal amazonas PVC	1,22	91,6
UPVC set fijación placa-To	1,18	92,8
Arena fina	0,93	93,7
Guadua taco, 2.50-3m	0,77	94,5
Liston de madera 2x2x300 OTOBO	0,73	95,2

Vareta 2"x2"x3M	0,72	95,9
Puntilla 2cc	0,69	96,6
Tubo san 2"PVC"	0,56	97,2
Amarra teja tapa plastica	0,51	97,7
Soldadura PVC ¼ GLN	0,48	98,2
Tablero 1F-6 CTOS VTQ	0,33	98,5
Alambre cobre THWN #12	0,30	98,8
Piedra de rio SONGA mano=20	0,25	99,0
Platina 1/8x1x6m	0,23	99,3
Alambre cobre THWN #14	0,20	99,5
Pegacor blanco	0,19	99,7
Puntilla 2 1/2cc	0,11	99,8
Cemento blanco saco	0,07	99,8
Soldadura 6013x1/8	0,06	99,9
Piola gruesa 50 metros	0,04	99,9
Alambre galvanizado #18	0,04	100,0
Wipe	0,03	100,0

5) Identificar el grupo acumulado cercano al 80%. Y determinar el promedio de participación del grupo seleccionado.

BIEN O INSUMO	%PARTICIPACION	%ACUMULADO	GRUPO ACUMULADO CERCANO AL 80%
Acero 60000 PSI	30,48	30,48	
Cemento gris	13,88	44,36	

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

Teja UPVC 11.80x1.13M	8,54	52,9	
Perfil AG c160mmx60mm-1.9	5,85	58,75	
Malla electrosoldada de 6mm 15x15	5,82	64,57	
Alambre negro #18	4,9	69,47	
Grava triturada ¾	4,34	73,81	
Lad. Prens. Limpio 6.5x12x24	4,05	77,86	

Porcentaje de participación del grupo seleccionado= **9,73%**

6) Determinar los bienes relevantes

BIEN O INSUMO	%PARTICIPACION	>/= 9,73%?
Acero 60000 PSI	30,48	SI
Cemento gris	13,88	SI
Teja UPVC 11.80x1.13M	8,54	NO
Perfil AG c160mmx60mm-1.9	5,85	NO
Malla electrosoldada de 6mm 15x15	5,82	NO
Alambre negro #18	4,9	NO
Grava triturada ¾	4,34	NO
Lad. Prens. Limpio 6.5x12x24	4,05	NO

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

7) Verificación de bienes relevantes en el RPBN

No.	Bien nacional relevante	Fecha de inscripción	Fecha de vigencia	No. de partida arancelaria	% de participación	Puntaje individual de cada bien
1.	**Acero grado 60**		**11/02/2027**	**7228300000**	**30,48**	**13,7421**
2.	**Cemento gris**		**10/08/2027**	**2523290000**	**13,88**	**6,2579**
3	**PUNTAJE TOTAL**				**44,36**	**20**