MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES
OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
MÍNIMA CUANTÍA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA 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 infraestructura de 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.

DESCRIPCION	***UNIDADES***	***CANTIDAD***	***VALOR UNITARIO***
Bien 1	*m2*	*172*	*14516*
Bien 2	*m2*	*172*	*102447*
Bien 3	*ml*	*43*	*68954*
Bien 4	*m2*	*106*	*26163*
bien 5	*m2*	*7*	*27947*
Bien 6	*m2*	*26*	*20657*
Bien 7	*m2*	*75*	*14850*
Bien 8	*und*	*5*	*231921*
Bien 9	*und*	*1*	*291811*

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	TOTAL
Bien 1	m2	172	$ 14.516,00	$ 2.496.752,00
Bien 2	m2	172	$ 102.447,00	$ 17.620.884,00
Bien 3	ml	43	$ 68.954,00	$ 2.965.022,00
Bien 4	m2	106	$ 26.163,00	$ 2.773.278,00
bien 5	m2	7	$ 27.947,00	$ 195.629,00
Bien 6	m2	26	$ 20.657,00	$ 537.082,00
Bien 7	m2	75	$ 14.850,00	$ 1.113.750,00

Bien 8	und	5	$ 231.921,00	$ 1.159.605,00
Bien 9	und	1	$ 291.811,00	$ 291.811,00
				$ 29.153.813,00

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

DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Bien 1	m2	172	$ 14.516,00	$ 2.496.752,00
Bien 2	m2	172	$ 102.447,00	$ 17.620.884,00
Bien 3	ml	43	$ 68.954,00	$ 2.965.022,00
Bien 4	m2	106	$ 26.163,00	$ 2.773.278,00
bien 5	m2	7	$ 27.947,00	$ 195.629,00
Bien 6	m2	26	$ 20.657,00	$ 537.082,00
Bien 7	m2	75	$ 14.850,00	$ 1.113.750,00
Bien 8	und	5	$ 231.921,00	$ 1.159.605,00
Bien 9	und	1	$ 291.811,00	$ 291.811,00
				$ 29.153.813,00

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:

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

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES
OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
MÍNIMA CUANTÍA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Se calcula la participacion porcentual de cada bien respecto al presupuesto total (VALOR TOTAL / TOTAL CONSOLIDADO):

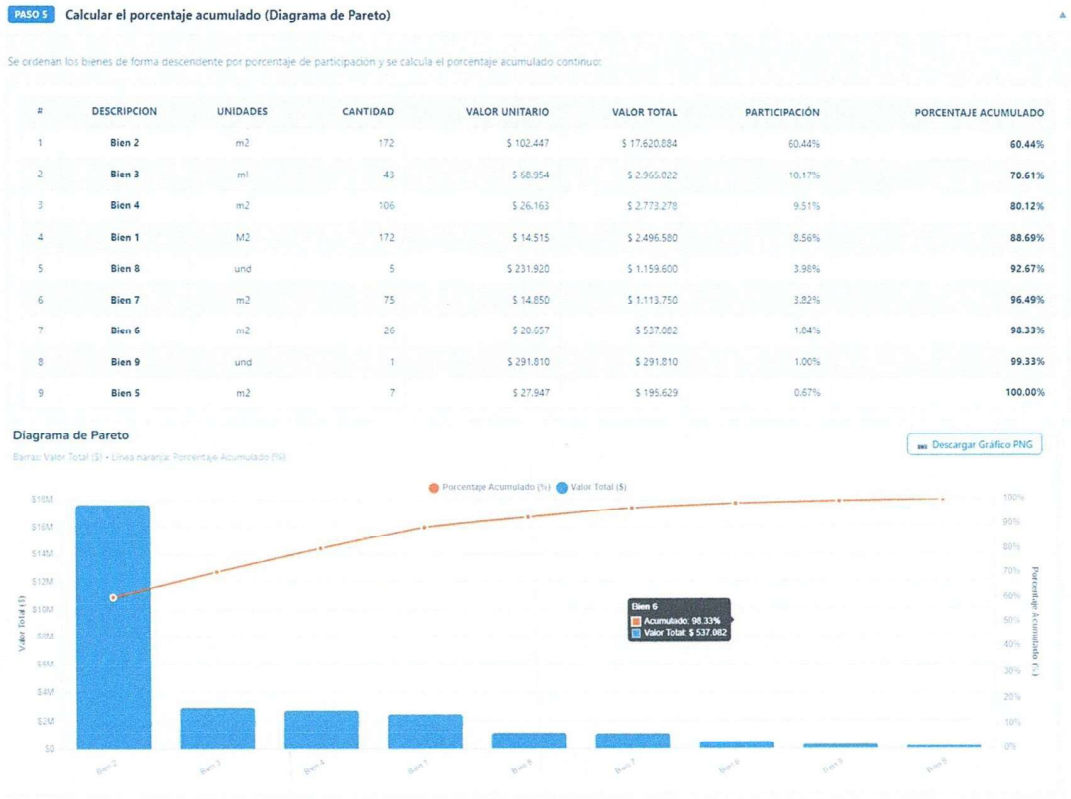
#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN
1	Bien 1	M2	172	$ 14.515	$ 2.496.580	8.56%
2	Bien 2	m2	172	$ 102.447	$ 17.620.884	60.44%
3	Bien 3	ml	43	$ 68.954	$ 2.965.022	10.17%
4	Bien 4	m2	106	$ 26.163	$ 2.773.278	9.51%
5	Bien 5	m2	7	$ 27.947	$ 195.629	0.67%
6	Bien 6	m2	26	$ 20.657	$ 537.082	1.84%
7	Bien 7	m2	75	$ 14.850	$ 1.113.750	3.82%
8	Bien 8	und	5	$ 231.920	$ 1.159.600	3.98%
9	Bien 9	und	1	$ 291.810	$ 291.810	1.00%

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.



PASO 5 **Calcular el porcentaje acumulado (Diagrama de Pareto)**

Se ordenan los bienes de forma descendente por porcentaje de participación y se calcula el porcentaje acumulado continuo:

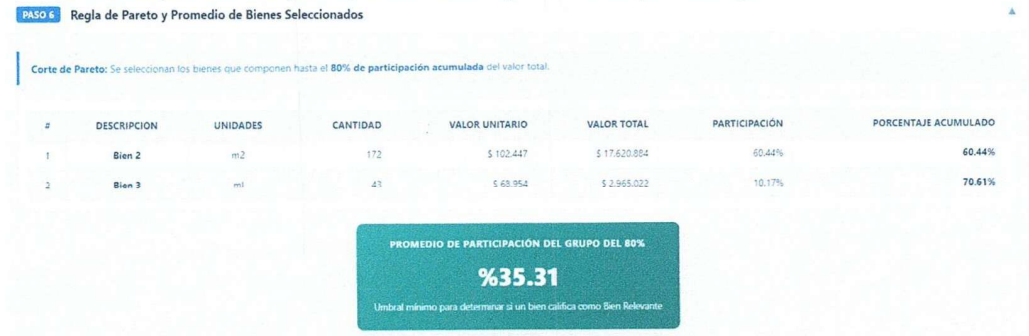
#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
1	Bien 2	m2	172	$ 102.447	$ 17.620.884	60.44%	60.44%
2	Bien 3	ml	43	$ 68.954	$ 2.965.022	10.17%	70.61%
3	Bien 4	m2	106	$ 26.163	$ 2.773.278	9.51%	80.12%
4	Bien 1	M2	172	$ 14.515	$ 2.496.580	8.56%	88.69%
5	Bien 8	und	5	$ 231.920	$ 1.159.600	3.98%	92.67%
6	Bien 7	m2	75	$ 14.850	$ 1.113.750	3.82%	96.49%
7	Bien 6	m2	26	$ 20.657	$ 537.082	1.84%	98.33%
8	Bien 9	und	1	$ 291.810	$ 291.810	1.00%	99.33%
9	Bien 5	m2	7	$ 27.947	$ 195.629	0.67%	100.00%

Diagrama de Pareto

Barras: Valor Total ($) • Línea naranja: Porcentaje Acumulado (%)

Descargar Gráfico PNG

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



PASO 6 **Regla de Pareto y Promedio de Bienes Seleccionados**

Corte de Pareto: Se seleccionan los bienes que componen hasta el **80% de participación acumulada** del valor total.

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
1	Bien 2	m2	172	$ 102.447	$ 17.620.884	60.44%	60.44%
2	Bien 3	ml	43	$ 68.954	$ 2.965.022	10.17%	70.61%

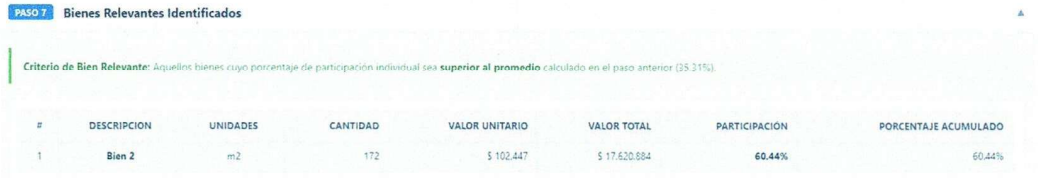
PROMEDIO DE PARTICIPACIÓN DEL GRUPO DEL 80%

%35.31

Umbral mínimo para determinar si un bien califica como Bien Relevante

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.

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES
OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
MÍNIMA CUANTÍA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

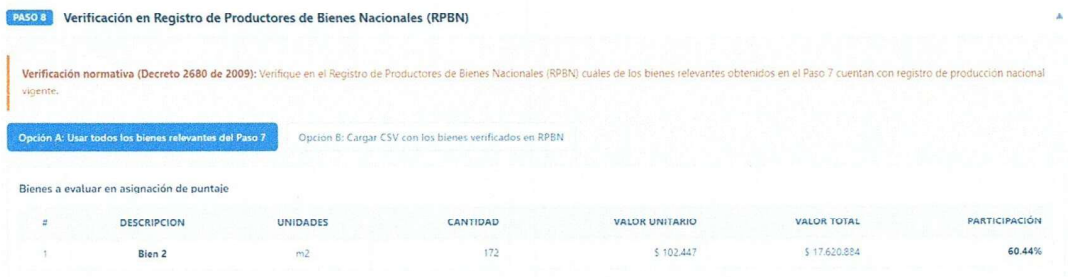


PASO 7 Bienes Relevantes Identificados

Criterio de Bien Relevante: Aquellos bienes cuyo porcentaje de participación individual sea **superior al promedio** calculado en el paso anterior (35.21%).

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
1	**Bien 2**	m2	172	$ 102.447	$ 17.620.884	**60.44%**	60.44%

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



PASO 8 Verificación en Registro de Productores de Bienes Nacionales (RPBN)

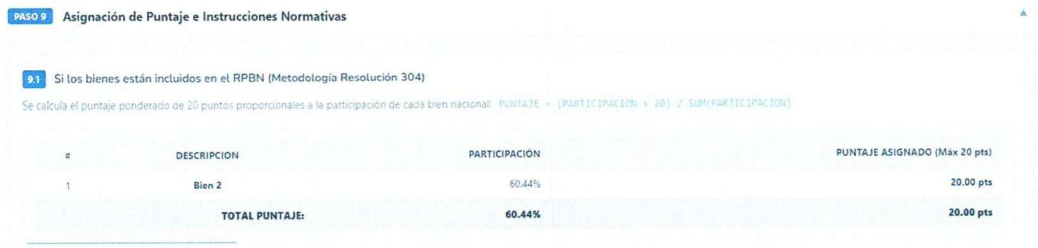
Verificación normativa (Decreto 2680 de 2009): Verifique en el Registro de Productores de Bienes Nacionales (RPBN) cuáles de los bienes relevantes obtenidos en el Paso 7 cuentan con registro de producción nacional vigente.

Opción A: Usar todos los bienes relevantes del Paso 7 | Opción B: Cargar CSV con los bienes verificados en RPBN

Bienes a evaluar en asignación de puntaje

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN
1	**Bien 2**	m2	172	$ 102.447	$ 17.620.884	**60.44%**

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 la invitación 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 la invitación. Verificada la fecha de registro de estos bienes estos serán los que incluya en el numeral 5.1.4.1 de la invitación.



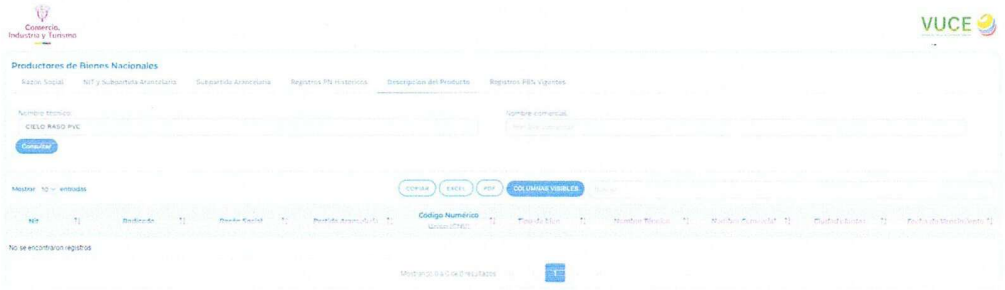
PASO 9 Asignación de Puntaje e Instrucciones Normativas

9.1 Si los bienes están incluidos en el RPBN (Metodología Resolución 304)

Se calcula el puntaje ponderado de 20 puntos proporcionales a la participación de cada bien nacional: `PUNTAJE = (PARTICIPACION × 20) / SUM(PARTICIPACION)`

#	DESCRIPCION	PARTICIPACIÓN	PUNTAJE ASIGNADO (Máx 20 pts)
1	Bien 2	60.44%	**20.00 pts**
	TOTAL PUNTAJE:	**60.44%**	**20.00 pts**

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES
OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL
MÍNIMA CUANTÍA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



10. Si ninguno de los bienes relevantes está incluido en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, para efectos del criterio de desempate la Entidad Estatal tendrá en cuenta 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 del sector social en infraestructura de 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 infraestructura de educación.