MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES

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*** 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%[1]) o un valor aproximado por debajo.

[1] Corte definido a partir del diagrama de Pareto. Este es una herramienta gráfica donde los datos se ordenan de mayor a menor, lo que deja más en claro qué aspectos deben resolverse primero y se apoya en el principio de Pareto, que dice que el 80% de las consecuencias son el resultado del 20% de las causas

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 4.4.1 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 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 Salud.

Para determinar los bienes nacionales relevantes, la Entidad tendrá en cuenta tanto los insumos como materiales producidos, tal como se presenta de forma enunciativa a continuación para los casos más generalizados que se pueden presentar para proyectos de infraestructura social en Educación:

TIPO DE INFRAESTRUCTURA DEL SECTOR SOCIAL	LISTADO DE BIENES COLOMBIANOS RELEVANTES SECTOR SOCIAL	
	Insumos	**Elementos o materiales producidos**
1. OBRAS EN INFRAESTRUCTURA DE EDUCACION	Cemento	Concreto reforzado
	Agregado fino	Mortero
	Arena	Bajante
	Agregado grueso	Mampostería
	Acero	Acero estructural
		Acero de refuerzo
		Tubería
		Puertas
		Pintura
		Cerámica
		Cubierta
		Bloque
		Tanque de almacenamiento

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES
OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE SOCIAL
LICITACION PUBLICA SECTOR SOCIAL

DESARROLLO DE LA METODOLOGIA

Entendiendo que el proyecto inicialmente calculó un presupuesto oficial con actividades que incluyen los insumos, y teniendo en cuenta la lista de insumos totales encontrados, se realiza el análisis desde los valores unitarios del presupuesto. Es así como el porcentaje de participación de los insumos en el proyecto se calculará así:

1. Teniendo claro, según la tabla inicial de insumos y bienes nacionales del Aplicativo de Consulta de Bien Nacional Relevante[2] de Colombia Compra Eficiente (CCE), se seleccionó la siguiente tabla para realizar el procedimiento, calculando los insumos representativos según el presupuesto oficial del proyecto:

BIEN	INSUMO / MATERIAL	UND	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Bien 1	RELLENO	M3	47,95	$ 188.150,00	$ 9.021.792,50
Bien 2	LONA VERDE	ML	90,40	$ 29.613,00	$ 2.677.015,20
Bien 3	CEMENTO (CONCRETOS Y MORTEROS)	M3	51,89	$ 3.944.057,29	$ 204.657.132,78
Bien 4	ACERO DE REFUERZO FY= 60000 PSI	KG	2287,57	$ 18.438,00	$ 42.178.215,66
bien 5	BLOQUE	M2	170,92	$ 226.738,00	$ 38.754.058,96
Bien 6	PINTURA	M2	510,67	$ 41.397,50	$ 21.140.461,33
Bien 7	ESTUCO PLASTICO	M2	131,69	$ 45.552,00	$ 5.998.742,88
Bien 8	CERAMICA	M2	89,68	$ 214.560,00	$ 19.241.740,80
Bien 9	ENCHAPE	M2	11,03	$ 206.418,00	$ 2.276.790,54
Bien 10	GUARDAESCOBA	ML	59,79	$ 55.721,00	$ 3.331.558,59
Bien 11	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-500 G.C	KG	1278,04	$ 40.008,00	$ 51.131.824,32
Bien 12	TEJA TIPO ARQUITECTONICA	M2	178,54	$ 189.888,00	$ 33.902.603,52
Bien 13	BAJANTES AGUAS LLUVIAS	ML	16,08	$ 65.926,00	$ 1.060.090,08
Bien 14	TUBERIA SANITARIA PVC θ=2"	ML	12,44	$ 45.782,00	$ 569.528,08
Bien 15	TANQUE	UN	3,00	$ 2.572.625,00	$ 7.717.875,00
Bien 16	FLOTADOR PLASTICO 1"	UN	2,00	$ 186.758,00	$ 373.516,00
Bien 17	FLOTADOR BRONCE 2"	UN	1,00	$ 753.592,00	$ 753.592,00
Bien 18	ELECTROBOMBA SUMERGIBLE PARA AGUAS CLARAS DE 1 HP	UN	1,00	$ 5.631.386,00	$ 5.631.386,00
Bien 19	VALVULA DE CORTE	UN	4,00	$ 88.011,00	$ 352.044,00
Bien 20	ARENA	M3	5,08	$ 441.170,00	$ 2.241.143,60
Bien 21	CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 16	ML	12,20	$ 324.848,00	$ 3.963.145,60
Bien 22	TAPA EN HIERRRO FUNDIDO	UN	1,00	$ 953.553,00	$ 953.553,00
Bien 23	PERSIANAS EN ALUMINIO	M2	55,59	$ 1.110.132,00	$ 61.712.237,88
Bien 24	CABLE	ML	133,73	$ 196.728,28	$ 26.308.472,88
Bien 25	TABLEROS ELECTRICOS	UN	3,00	$ 1.129.720,67	$ 3.389.162,01
Bien 26	SALIDA PARA ILUMINACIÓN	UN	8,00	$ 209.846,00	$ 1.678.768,00
Bien 27	LUMINARIA LED	UN	12,00	$ 217.740,00	$ 2.612.880,00
Bien 28	TOMA MONOFASICA	UN	12,00	$ 164.819,75	$ 1.977.837,00
Bien 29	INTERRUPTOR	UN	4,00	$ 221.344,00	$ 885.376,00
Bien 30	PUESTA A TIERRA	UN	2,00	$ 1.526.135,00	$ 3.052.270,00

[2] https://bienesrelevantes.colombiacompra.gov.co/

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES
OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE SOCIAL
LICITACION PUBLICA SECTOR SOCIAL

Bien 31	CARTERAS EN SUPERBOARD	M2	7,84	$ 695.245,00	$ 5.450.720,80
Bien 32	PLATINA	UN	5,00	$ 411.679,00	$ 2.058.395,00
Bien 33	TUBERIA SANITARIA PVC	ML	51,28	$ 79.868,69	$ 4.095.666,42
Bien 34	ACCESORIOS PVC SANITARIA	UN	3,00	$ 112.979,33	$ 338.937,99
Bien 35	REJILLA PLASTICA ANTIOLORES	UN	1,00	$ 31.899,00	$ 31.899,00
Bien 36	TRAMPA DE GRASAS	UN	1,00	$ 1.923.477,00	$ 1.923.477,00
Bien 37	TUBERÍA ACUEDUCTO PVC	ML	81,68	$ 30.522,61	$ 2.493.086,78
Bien 38	PUNTO DE AGUA FRIA θ= 1/2"	UN	2,00	$ 100.512,00	$ 201.024,00
Bien 39	TAPA DE REGISTRO PLASTICO	UN	2,00	$ 55.098,00	$ 110.196,00
Bien 40	LAVAPLATOS	UN	2,00	$ 926.651,00	$ 1.853.302,00
Bien 41	GRIFERÍA	UN	2,00	$ 517.735,00	$ 1.035.470,00
Bien 42	PUERTA CORTINA METALICA ENROLLABLE	M2	12,00	$ 1.267.423,00	$ 15.209.076,00
Bien 43	PUERTA PRINCIPAL EN PERFIL ALUMINIO	M2	5,86	$ 1.223.666,00	$ 7.170.682,76
Bien 44	ESTUFA AHORRADORA DE LEÑA	UN	1,00	$ 11.738.058,00	$ 11.738.058,00

La anterior tabla fue cargada dentro del Aplicativo de Consulta de Bien Nacional Relevante de Colombia Compra Eficiente (CCE), mismo aplicativo que, mediante 7 pasos, genera los análisis pertinentes.

2. El aplicativo calcula el valor total de los bienes analizados, el cual es:

UNIDADES

	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
0	Bien 1	M3	47.95	188150.00	9.021792e+06
1	Bien 2	ML	90.40	29613.00	2.677015e+06
2	Bien 3	M3	51.89	3944057.29	2.046571e+08
3	Bien 4	KG	2287.57	18438.00	4.217822e+07
4	bien 5	M2	170.92	226738.00	3.875406e+07
5	Bien 6	M2	510.67	41397.50	2.114046e+07
6	Bien 7	M2	131.69	45552.00	5.998743e+06
7	Bien 8	M2	89.68	214560.00	1.924174e+07
8	Bien 9	M2	11.03	206418.00	2.276791e+06
9	Bien 10	ML	59.79	55721.00	3.331559e+06
10	Bien 11	KG	1278.04	40008.00	5.113182e+07
11	Bien 12	M2	178.54	189888.00	3.390260e+07
12	Bien 13	ML	16.08	65926.00	1.060090e+06
13	Bien 14	ML	12.44	45782.00	5.695281e+05
14	Bien 15	UN	3.00	2572625.00	7.717875e+06
15	Bien 16	UN	2.00	186758.00	3.735160e+05
16	Bien 17	UN	1.00	753592.00	7.535920e+05
17	Bien 18	UN	1.00	5631386.00	5.631386e+06
18	Bien 19	UN	4.00	88011.00	3.520440e+05
19	Bien 20	M3	5.08	441170.00	2.241144e+06
20	Bien 21	ML	12.20	324848.00	3.963146e+06
21	Bien 22	UN	1.00	953553.00	9.535530e+05
22	Bien 23	M2	55.59	1110132.00	6.171224e+07
23	Bien 24	ML	133.73	196728.28	2.630847e+07
24	Bien 25	UN	3.00	1129720.67	3.389162e+06
25	Bien 26	UN	8.00	209846.00	1.678768e+06
26	Bien 27	UN	12.00	217740.00	2.612880e+06
27	Bien 28	UN	12.00	164819.75	1.977837e+06
28	Bien 29	UN	4.00	221344.00	8.853760e+05
29	Bien 30	UN	2.00	1526135.00	3.052270e+06
30	Bien 31	M2	7.84	695245.00	5.450721e+06
31	Bien 32	UN	5.00	411679.00	2.058395e+06
32	Bien 33	ML	51.28	79868.69	4.095666e+06
33	Bien 34	UN	3.00	112979.33	3.389380e+05
34	Bien 35	UN	1.00	31899.00	3.189900e+04
35	Bien 36	UN	1.00	1923477.00	1.923477e+06
36	Bien 37	ML	81.68	30522.61	2.493087e+06
37	Bien 38	UN	2.00	100512.00	2.010240e+05
38	Bien 39	UN	2.00	55098.00	1.101960e+05
39	Bien 40	UN	2.00	926651.00	1.853302e+06
40	Bien 41	UN	2.00	517735.00	1.035470e+06
41	Bien 42	M2	12.00	1267423.00	1.520908e+07
42	Bien 43	M2	5.86	1223666.00	7.170683e+06
43	Bien 44	UN	1.00	11738058.00	1.173806e+07

Calcular el valor total de los bienes

Con estos datos determinamos que el valor total de bienes es:

$613.254.805,966

3. Ya calculado el valor total de los bienes, se establecieron los porcentajes de participación de cada uno de ellos, lo que generó la siguiente tabla:

Calcular el porcentaje de participación

Se calcula la participación de cada bien

	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION
0	Bien 1	M3	47.95	188150.00	9.021792e+06	1.47%
1	Bien 2	ML	90.40	29613.00	2.677015e+06	0.44%
2	Bien 3	M3	51.89	3944057.29	2.046571e+08	33.37%
3	Bien 4	KG	2287.57	18438.00	4.217822e+07	6.88%
4	bien 5	M2	170.92	226738.00	3.875406e+07	6.32%
5	Bien 6	M2	510.67	41397.50	2.114046e+07	3.45%
6	Bien 7	M2	131.69	45552.00	5.998743e+06	0.98%
7	Bien 8	M2	89.68	214560.00	1.924174e+07	3.14%
8	Bien 9	M2	11.03	206418.00	2.276791e+06	0.37%
9	Bien 10	ML	59.79	55721.00	3.331559e+06	0.54%
10	Bien 11	KG	1278.04	40008.00	5.113182e+07	8.34%
11	Bien 12	M2	178.54	189888.00	3.390260e+07	5.53%
12	Bien 13	ML	16.08	65926.00	1.060090e+06	0.17%
13	Bien 14	ML	12.44	45782.00	5.695281e+05	0.09%
14	Bien 15	UN	3.00	2572625.00	7.717875e+06	1.26%
15	Bien 16	UN	2.00	186758.00	3.735160e+05	0.06%
16	Bien 17	UN	1.00	753592.00	7.535920e+05	0.12%
17	Bien 18	UN	1.00	5631386.00	5.631386e+06	0.92%
18	Bien 19	UN	4.00	88011.00	3.520440e+05	0.06%
19	Bien 20	M3	5.08	441170.00	2.241144e+06	0.37%
20	Bien 21	ML	12.20	324848.00	3.963146e+06	0.65%
21	Bien 22	UN	1.00	953553.00	9.535530e+05	0.16%
22	Bien 23	M2	55.59	1110132.00	6.171224e+07	10.06%
23	Bien 24	ML	133.73	196728.28	2.630847e+07	4.29%
24	Bien 25	UN	3.00	1129720.67	3.389162e+06	0.55%
25	Bien 26	UN	8.00	209846.00	1.678768e+06	0.27%
26	Bien 27	UN	12.00	217740.00	2.612880e+06	0.43%
27	Bien 28	UN	12.00	164819.75	1.977837e+06	0.32%
28	Bien 29	UN	4.00	221344.00	8.853760e+05	0.14%
29	Bien 30	UN	2.00	1526135.00	3.052270e+06	0.50%
30	Bien 31	M2	7.84	695245.00	5.450721e+06	0.89%
31	Bien 32	UN	5.00	411679.00	2.058395e+06	0.34%
32	Bien 33	ML	51.28	79868.59	4.095666e+06	0.67%
33	Bien 34	UN	3.00	112979.33	3.389380e+05	0.06%
34	Bien 35	UN	1.00	31899.00	3.189900e+04	0.01%
35	Bien 36	UN	1.00	1923477.00	1.923477e+06	0.31%
36	Bien 37	ML	81.68	30522.61	2.493087e+06	0.41%
37	Bien 38	UN	2.00	100512.00	2.010240e+05	0.03%
38	Bien 39	UN	2.00	55098.00	1.101960e+05	0.02%
39	Bien 40	UN	2.00	926651.00	1.853302e+06	0.30%
40	Bien 41	UN	2.00	517735.00	1.035470e+06	0.17%
41	Bien 42	M2	12.00	1267423.00	1.520908e+07	2.48%
42	Bien 43	M2	5.86	1223666.00	7.170683e+06	1.17%
43	Bien 44	UN	1.00	11738058.00	1.173806e+07	1.91%

Posteriormente, en el Paso #5 del Aplicativo, teniendo los porcentajes determinados en el Paso #4, estos se reordenan de mayor a menor y se calcula el porcentaje acumulado.

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES
OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE SOCIAL
LICITACION PUBLICA SECTOR SOCIAL

Calcular el porcentaje acumulado.

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

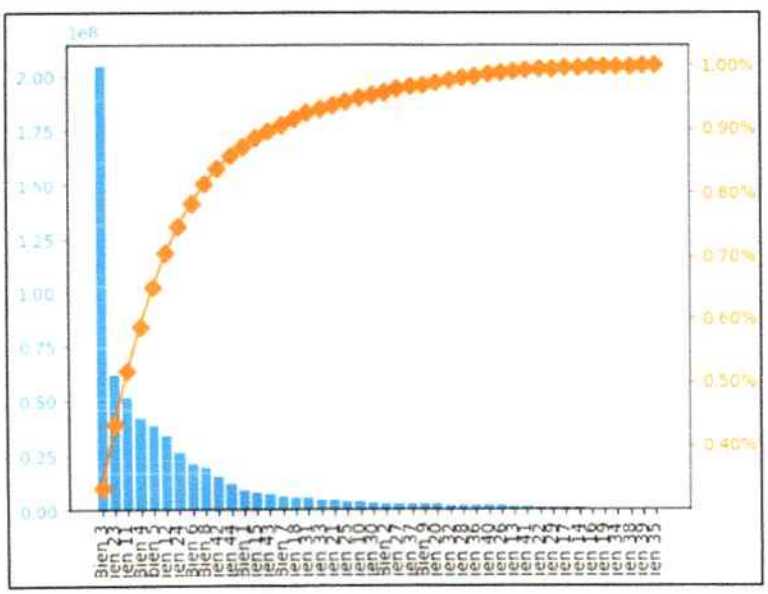
DESCRIPCION

	index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	2	Bien 3	M3	51.89	3944057.29	2.046571e+08	33.37%	33.37%
1	22	Bien 23	M2	55.59	1110132.00	6.171224e+07	10.06%	43.44%
2	10	Bien 11	KG	1278.04	40008.00	5.113182e+07	8.34%	51.77%
3	3	Bien 4	KG	2287.57	18438.00	4.217822e+07	6.88%	58.65%
4	4	bien 5	M2	170.92	226738.00	3.875406e+07	6.32%	64.97%
5	11	Bien 12	M2	178.54	189888.00	3.390260e+07	5.53%	70.50%
6	23	Bien 24	ML	133.73	196728.28	2.630847e+07	4.29%	74.79%
7	5	Bien 6	M2	510.67	41397.50	2.114046e+07	3.45%	78.24%
8	7	Bien 8	M2	89.68	214560.00	1.924174e+07	3.14%	81.37%
9	41	Bien 42	M2	12.00	1267423.00	1.520908e+07	2.48%	83.85%
10	43	Bien 44	UN	1.00	11738058.00	1.173806e+07	1.91%	85.77%
11	0	Bien 1	M3	47.95	188150.00	9.021792e+06	1.47%	87.24%
12	14	Bien 15	UN	3.00	2572625.00	7.717875e+06	1.26%	88.50%
13	42	Bien 43	M2	5.86	1223666.00	7.170683e+06	1.17%	89.67%
14	6	Bien 7	M2	131.69	45552.00	5.998743e+06	0.98%	90.64%
15	17	Bien 18	UN	1.00	5631386.00	5.631386e+06	0.92%	91.56%

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES
OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE SOCIAL
LICITACION PUBLICA SECTOR SOCIAL

16	30	Bien 31	M2	7.84	695245.00	5.450721e+06	0.89%	92.45%
17	32	Bien 33	ML	51.28	79868.69	4.095666e+06	0.67%	93.12%
18	20	Bien 21	ML	12.20	324848.00	3.963146e+06	0.65%	93.77%
19	24	Bien 25	UN	3.00	1129720.67	3.389162e+06	0.55%	94.32%
20	9	Bien 10	ML	59.79	55721.00	3.331559e+06	0.54%	94.86%
21	29	Bien 30	UN	2.00	1526135.00	3.052270e+06	0.50%	95.36%
22	1	Bien 2	ML	90.40	29613.00	2.677015e+06	0.44%	95.80%
23	26	Bien 27	UN	12.00	217740.00	2.612880e+06	0.43%	96.22%
24	36	Bien 37	ML	81.68	30522.61	2.493087e+06	0.41%	96.63%
25	8	Bien 9	M2	11.03	206418.00	2.276791e+06	0.37%	97.00%
26	19	Bien 20	M3	5.08	441170.00	2.241144e+06	0.37%	97.37%
27	31	Bien 32	UN	5.00	411679.00	2.058395e+06	0.34%	97.70%
28	27	Bien 28	UN	12.00	164819.75	1.977837e+06	0.32%	98.02%
29	35	Bien 36	UN	1.00	1923477.00	1.923477e+06	0.31%	98.34%
30	39	Bien 40	UN	2.00	926651.00	1.853302e+06	0.30%	98.64%
31	25	Bien 26	UN	8.00	209846.00	1.678768e+06	0.27%	98.91%
32	12	Bien 13	ML	16.08	65926.00	1.060090e+06	0.17%	99.09%
33	40	Bien 41	UN	2.00	517735.00	1.035470e+06	0.17%	99.25%
34	21	Bien 22	UN	1.00	953553.00	9.535530e+05	0.16%	99.41%
35	28	Bien 29	UN	4.00	221344.00	8.853760e+05	0.14%	99.55%
36	16	Bien 17	UN	1.00	753592.00	7.535920e+05	0.12%	99.68%
37	13	Bien 14	ML	12.44	45782.00	5.695281e+05	0.09%	99.77%
38	15	Bien 16	UN	2.00	186758.00	3.735160e+05	0.06%	99.83%
39	18	Bien 19	UN	4.00	88011.00	3.520440e+05	0.06%	99.89%
40	33	Bien 34	UN	3.00	112979.33	3.389380e+05	0.06%	99.94%
41	37	Bien 38	UN	2.00	100512.00	2.010240e+05	0.03%	99.98%
42	38	Bien 39	UN	2.00	55098.00	1.101960e+05	0.02%	99.99%
43	34	Bien 35	UN	1.00	31899.00	3.189900e+04	0.01%	100.00%

4. Con la tabla ordenada, el aplicativo genera la siguiente gráfica, diagrama de Pareto:



5. Según la regla de Pareto (Paso #6 del Aplicativo), mismo que dice "*que el 80% de las consecuencias son el resultado del 20% de las causas*", teniendo los datos ordenados, se calcula el promedio de los porcentajes de participación de los insumos, que están dentro del rango de 0% a 80%, en relación con el porcentaje de participación **acumulado**. Siendo así, el cálculo por el aplicativo de este promedio es:

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	2	Bien 3	M3	51.89	3944057.29	2.046571e+08	33.37%	33.37%
1	22	Bien 23	M2	55.59	1110132.00	6.171224e+07	10.06%	43.44%
2	10	Bien 11	KG	1278.04	40008.00	5.113182e+07	8.34%	51.77%
3	3	Bien 4	KG	2287.57	18438.00	4.217822e+07	6.88%	58.65%
4	4	bien 5	M2	170.92	226738.00	3.875406e+07	6.32%	64.97%
5	11	Bien 12	M2	178.54	189888.00	3.390260e+07	5.53%	70.50%
6	23	Bien 24	ML	133.73	196728.28	2.630847e+07	4.29%	74.79%
7	5	Bien 6	M2	510.67	41397.50	2.114046e+07	3.45%	78.24%

Calcular el promedio de los bienes seleccionados

Con estos datos determinamos el promedio de los bienes que representan el 80 % de mayor participacion

%9.78

6. Por último (Paso #7 del Aplicativo), se evidenciaron cinco bien relevante dentro del proceso, mismo que se relaciona así:

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	2	Bien 3	M3	51.89	3944057.29	2.046571e+08	33.37%	33.37%
1	22	Bien 23	M2	55.59	1110132.00	6.171224e+07	10.06%	43.44%

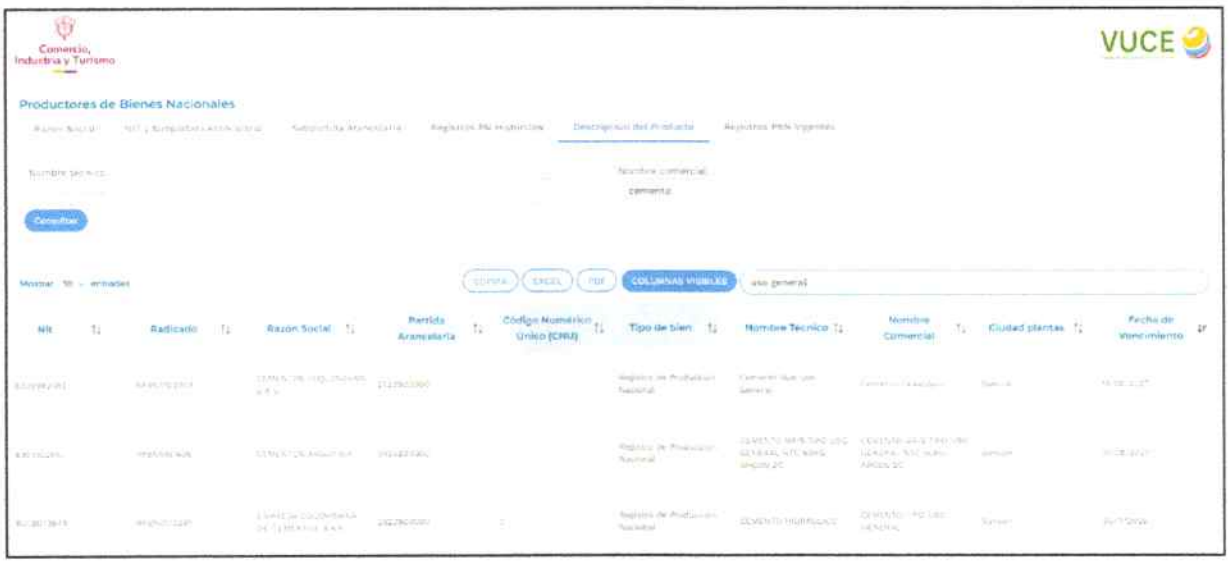
Dentro del aplicativo los mencionados "Bien 3" y "Bien 23", según la primera tabla realizada para el presente análisis, se refiere a:

BIEN	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT.
Bien 3	CEMENTO	M3	51,89	$3.944.057,29
Bien 23	PERSIANAS EN ALUMINIO	M2	55,59	$1.110.132,00

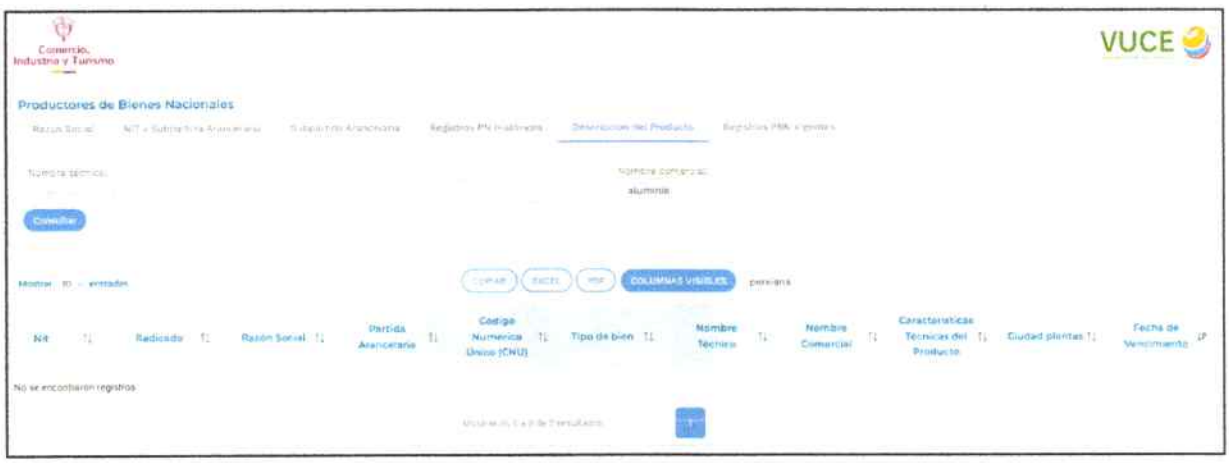
MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES
OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE SOCIAL
LICITACION PUBLICA SECTOR SOCIAL

7. Habiendo calculado los bienes relevantes del proyecto, se realiza la búsqueda dentro de la plataforma de Bienes Nacionales[3] de los insumos más relevante, encontrando la siguiente información:

Bien 3 – "Cemento"



Bien 23 – "PERSIANAS EN PERFIL ALUMINIO"



En razón a lo anteriormente descrito, y definidos los Bienes Relevantes del proceso según la metodología descrita, se dejará plasmado dentro del estudio previo, la Opción 1, dentro del numeral **4.3.1. PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL**.

No.	Bien nacional relevante	Fecha de inscripción	Fecha de vigencia	No. de partida arancelaria	% de participación	Puntaje individual de cada bien
1.	**CEMENTO**	**N/A**	**18/08/2027**	**2523900000**	**33,38%**	**20**

[3] https://pn.vuce.gov.co/#/consultas