

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSION 4)			
Código	CCE-EICP-FM-120	Página	1 de 18
Versión No.	2		

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 agua potable y saneamiento básico.

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.

6. Identificar los bienes o insumos cuyo **porcentaje acumulado** esté dentro del ochenta por ciento (80%)¹¹ 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.

¹¹ 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.

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES			
OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSION 4)			
Código	CCE-EICP-FM-120	Página	2 de 18
Versión No.	2		

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 está incluido 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 **80%** 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 agua potable y saneamiento básico, 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 agua potable y saneamiento básico.

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:

- i. *Se Identificó dentro del Presupuesto Oficial los bienes o insumos requeridos para la ejecución del proyecto, se procedió a calcular el valor parcial de los bienes o insumos identificados para lo cual se multiplicó el valor unitario de cada uno por la cantidad requerida y finalizó con la sumatoria de los valores parciales de los bienes o insumos requeridos en el proyecto.*

MANTENIMIENTO RUTINARIO DE PUENTES PEATONALES Y VEHICULARES EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

ITEMS	DESCRIPCION DEL INSUMO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
MTT.001	Junta de dilatación tipo RGT-MAT-290 o similar	M	64,00	\$ 10.987.382,00	\$ 703.192.448,00
MTT.002	Junta de Dilatación TIPO movimiento o longitud +- 35/37kg o +- 55	M	23,60	\$ 3.961.058,00	\$ 93.480.969,00
PIN.007	Pintura acrílica para exterior	GLN	452,87	\$ 125.261,00	\$ 56.726.511,00
PIN.002	Pintura acabada epóxico	GLN	216,28	\$ 220.590,00	\$ 47.709.514,00
PTR.006	Barreras plásticas (maletines tipo New Jersey)	UND	111,00	\$ 385.160,00	\$ 42.752.760,00
FER.004	Soldadura 6013	KG	214,43	\$ 22.265,00	\$ 4.774.315,00

FER.018	Lija	UND	3798,54	\$ 1.653,00	\$ 6.278.985,00
PIN.001	Pintura base anticorrosiva epóxica	GLN	216,28	\$ 134.385,00	\$ 29.064.976,00
PIN.026	Pintura acrílica pura para tráfico	GLN	197,27	\$ 102.859,00	\$ 20.290.583,00
PTR.010	Señal vertical de primero y segundo nivel (fijas) SR - SP DE 60 CM	UND	76,00	\$ 250.488,00	\$ 19.037.088,00
PTR.011	Señales móviles de aproximación de 60 CM	UND	79,00	\$ 226.045,00	\$ 17.857.555,00
PIN.008	Ajustador epóxico	GLN	204,18	\$ 79.559,00	\$ 16.244.054,00
PTR.017	TACHA REFLECTIVA ROJO BLANCO	UND	1546,00	\$ 9.560,00	\$ 14.779.760,00
PTR.005	Delineadores tubulares (Colombinas plásticas)	UND	286,00	\$ 44.222,00	\$ 12.647.492,00
MET.014	Platina acero estructural incluye perforaciones A5727/G50	KG	2,60	\$ 15.305,00	\$ 39.854,00
MAD.005	Madera rolliza 3 m x 7 cm	UND	50,00	\$ 15.614,00	\$ 780.700,00
PIN.003	Pintura base anticorrosiva	GLN	122,71	\$ 73.638,00	\$ 9.036.148,00
PIN.030	Pintura termoplástica de larga duración	GLN	77,11	\$ 107.768,00	\$ 8.310.206,00
FER.006	Disco de pulir metal 7"	UND	897,94	\$ 33.705,00	\$ 30.265.213,00
FER.003	Soldadura E7018	KG	81,76	\$ 23.796,00	\$ 1.945.644,00
MET.026	Tubo estructural galvanizado 2", espesor 2 mm	M	148,00	\$ 29.506,00	\$ 4.366.888,00
FER.013	Brocha mona 2"	UND	92,31	\$ 5.793,00	\$ 534.726,00

FER.009	Cinta de enmascarar 24mm x 40m	UND	92,31	\$ 5.309,00	\$ 490.050,00
FER.025	Puntilla corriente de 2 1/2"	LB	261,36	\$ 4.989,00	\$ 1.303.925,00
FER.039	Ácido nítrico	GLN	192,94	\$ 28.806,00	\$ 5.557.775,00
FER.002	Cemento blanco	KG	241,61	\$ 2.837,00	\$ 685.456,00
FER.024	Alambre negro # 17	KG	247,36	\$ 6.096,00	\$ 1.507.907,00
MET.020	Tubería circular de cerramiento 2 1/2" e=1.90mm	M	91,40	\$ 28.870,00	\$ 2.638.718,00
PIN.024	Esferas reflectivas	KG	574,99	\$ 7.299,00	\$ 4.196.848,00
FER.122	Tela polipropileno verde	M2	2208,71	\$ 2.357,00	\$ 5.205.934,00
ECH.015	Dilatación PVC 2 m	M	38,72	\$ 2.395,00	\$ 92.734,00
MAD.004	Madera rolliza 3 m x 12 cm	UND	60,00	\$ 20.270,00	\$ 1.216.200,00
PIN.025	Disolvente pintura tráfico (acrílico)	GLN	98,63	\$ 31.252,00	\$ 3.082.479,00
MET.038	Pernos de anclaje 1/2" A307	UND	296,00	\$ 24.592,00	\$ 7.279.232,00
MAD.025	Madera rolliza 3mx12cm	UND	359,31	\$ 25.847,00	\$ 9.287.137,00
MET.032	Pernos de anclaje A-325 3/8"	UND	33,60	\$ 1.410,00	\$ 47.376,00
MVI.043	Resina o Epoxico para instalación	KG	309,20	\$ 7.359,00	\$ 2.275.403,00
MGR.007	Agua	LT	121610,83	\$ 18,00	\$ 2.188.995,00

PTR.004	Paletas PARE SIGA 45 cm	UND	44,00	\$ 49.190,00	\$ 2.164.360,00
ECH.020	Granito no. 2	JG	777,69	\$ 1.474,00	\$ 1.146.317,00
FER.019	Sistema epóxico para anclajes de 600 ml	UND	6,86	\$ 133.998,00	\$ 919.226,00
FER.023	Elementos de aseo y limpieza	M2	11158,85	\$ 2.609,00	\$ 29.113.440,00
FER.144	Teja de Zinc ondulada 3.048x0.80 m cal 35	UND	140,00	\$ 28.333,00	\$ 3.966.620,00
CON.016	Mortero 1:4 mezclado en sitio	M3	5,99	\$ 581.522,99	\$ 3.481.578,00
MET.048	Varilla lisa 1/2"	M	444,00	\$ 5.317,00	\$ 2.360.748,00
CON.023	Impermeabilizante integral para hormigón y mortero	KG	59,87	\$ 19.982,00	\$ 1.196.322,00
FER.014	Rodillo felpa 9"	UND	430,79	\$ 13.273,00	\$ 5.717.850,00
MET.049	Platina 1/4" para anclaje 0,095 x 0,095	UND	256,12	\$ 10.762,00	\$ 2.756.363,00
PIN.031	Antideslizante	GLN	10,71	\$ 80.708,00	\$ 864.383,00
MAD.003	Listón de cedro de 4x4x240 cm	UND	50,00	\$ 13.288,00	\$ 664.400,00
FER.005	Disco abrasivo de corte metal 7" x 1/8"	UND	899,33	\$ 8.767,00	\$ 7.884.451,00
ECH.019	Color mineral	LB	14,13	\$ 5.651,00	\$ 79.864,00
FER.136	Cordón de respaldo no adherente de polietileno (sikarot de 20 mm o 7/8")	M	90,23	\$ 2.892,00	\$ 260.939,00
PTR.007	Cinta plástica "PELIGRO NO PASE"	ML	4750,00	\$ 125,00	\$ 593.750,00

FER.008	Lija de agua 180	UND	5276,58	\$ 1.552,00	\$ 8.189.246,00
FER.007	Disco de corte diamantado 7"	UND	17,52	\$ 40.843,00	\$ 715.569,00
ZV.039	Maní forrajero	BOT	15,60	\$ 30.711,00	\$ 479.092,00
FER.098	Material llenante en icopor 20mm poliestireno expandido M2	M2	14,89	\$ 11.570,00	\$ 172.300,00
MVI.034	Plantillas	GBL	204,00	\$ 1.236,00	\$ 252.144,00
FER.038	Detergente en polvo	KG	578,81	\$ 7.963,00	\$ 4.609.098,00
CON.001	Concreto 1500 PSI mezclado en sitio	M3	9,00	\$ 621.011,31	\$ 5.589.102,00
CON.021	Curador de concreto tipo anti sol o similar	LT	7,93	\$ 13.866,00	\$ 109.971,00
CON.022	Desencofrante para concreto	LT	1,31	\$ 23.480,00	\$ 30.735,00
MET.022	Tubería galvanizada circular de cerramiento 3" e=3 mm	M	204,87	\$ 55.913,00	\$ 11.454.729,00
MAD.006	Tabla caracolí	UND	120,00	\$ 30.345,00	\$ 3.641.400,00
CON.005	Concreto 3500 PSI mezclado en sitio	M3	3,85	\$ 746.598,09	\$ 2.874.403,00
ZV.002	Abono fertilizante triple 15	KG	3,00	\$ 3.757,00	\$ 11.271,00
ZV.004	Tierra negra para abono	M3	0,90	\$ 10.959,00	\$ 9.863,00

ii. Se procedió a determinar el porcentaje de participación de cada bien o insumo usando su valor parcial dividido por el valor total acumulado de los insumos.

ITEMS	DESCRIPCION DEL INSUMO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	PARTICIPACION
MTT.001	Junta de dilatación tipo RGT-MAT-290 o similar	M	64,00	\$ 10.987.382,00	\$ 703.192.448,00	54,58%
MTT.002	Junta de Dilatación TIPO movimiento o longitud +- 35/37kg o +- 55	M	23,60	\$ 3.961.058,00	\$ 93.480.969,00	7,26%
PIN.007	Pintura acrílica para exterior	GLN	452,87	\$ 125.261,00	\$ 56.726.511,00	4,40%
PIN.002	Pintura acabada epóxico	GLN	216,28	\$ 220.590,00	\$ 47.709.514,00	3,70%
PTR.006	Barreras plásticas (maletines tipo New Jersey)	UND	111,00	\$ 385.160,00	\$ 42.752.760,00	3,32%
FER.004	Soldadura 6013	KG	214,43	\$ 22.265,00	\$ 4.774.315,00	0,37%
FER.018	Lija	UND	3798,54	\$ 1.653,00	\$ 6.278.985,00	0,49%
PIN.001	Pintura base anticorrosiva epóxica	GLN	216,28	\$ 134.385,00	\$ 29.064.976,00	2,26%
PIN.026	Pintura acrílica pura para tráfico	GLN	197,27	\$ 102.859,00	\$ 20.290.583,00	1,57%
PTR.010	Señal vertical de primero y segundo nivel (fijas) SR - SP DE 60 CM	UND	76,00	\$ 250.488,00	\$ 19.037.088,00	1,48%
PTR.011	Señales móviles de aproximación de 60 CM	UND	79,00	\$ 226.045,00	\$ 17.857.555,00	1,39%
PIN.008	Ajustador epóxico	GLN	204,18	\$ 79.559,00	\$ 16.244.054,00	1,26%
PTR.017	TACHA REFLECTIVA ROJO BLANCO	UND	1546,00	\$ 9.560,00	\$ 14.779.760,00	1,15%
PTR.005	Delineadores tubulares (Colombinas plásticas)	UND	286,00	\$ 44.222,00	\$ 12.647.492,00	0,98%
MET.014	Platina acero estructural A5727/G50 incluye perforaciones	KG	2,60	\$ 15.305,00	\$ 39.854,00	0,00%
MAD.005	Madera rolliza 3 m x 7 cm	UND	50,00	\$ 15.614,00	\$ 780.700,00	0,06%

PIN.003	Pintura base anticorrosiva	GLN	122,71	\$ 73.638,00	\$ 9.036.148,00	0,70%
PIN.030	Pintura termoplástica de larga duración	GLN	77,11	\$ 107.768,00	\$ 8.310.206,00	0,64%
FER.006	Disco de pulir metal 7"	UND	897,94	\$ 33.705,00	\$ 30.265.213,00	2,35%
FER.003	Soldadura E7018	KG	81,76	\$ 23.796,00	\$ 1.945.644,00	0,15%
MET.026	Tubo estructural galvanizado 2", espesor 2 mm	M	148,00	\$ 29.506,00	\$ 4.366.888,00	0,34%
FER.013	Brocha mona 2"	UND	92,31	\$ 5.793,00	\$ 534.726,00	0,04%
FER.009	Cinta de enmascarar 24mm x 40m	UND	92,31	\$ 5.309,00	\$ 490.050,00	0,04%
FER.025	Puntilla corriente de 2 1/2"	LB	261,36	\$ 4.989,00	\$ 1.303.925,00	0,10%
FER.039	Acido nítrico	GLN	192,94	\$ 28.806,00	\$ 5.557.775,00	0,43%
FER.002	Cemento blanco	KG	241,61	\$ 2.837,00	\$ 685.456,00	0,05%
FER.024	Alambre negro # 17	KG	247,36	\$ 6.096,00	\$ 1.507.907,00	0,12%
MET.020	Tubería circular de cerramiento 2 de 1/2" e=1.90mm	M	91,40	\$ 28.870,00	\$ 2.638.718,00	0,20%
PIN.024	Esferas reflectivas	KG	574,99	\$ 7.299,00	\$ 4.196.848,00	0,33%
FER.122	Tela polipropileno verde	M2	2208,71	\$ 2.357,00	\$ 5.205.934,00	0,40%
ECH.015	Dilatación PVC 2 m	M	38,72	\$ 2.395,00	\$ 92.734,00	0,01%
MAD.004	Madera rolliza 3 m x 12 cm	UND	60,00	\$ 20.270,00	\$ 1.216.200,00	0,09%

PIN.025	Disolvente pintura tráfico (acrílico)	GLN	98,63	\$ 31.252,00	\$ 3.082.479,00	0,24%
MET.038	Pernos de anclaje 1/2" A307	UND	296,00	\$ 24.592,00	\$ 7.279.232,00	0,56%
MAD.025	Madera rolliza 3mx12cm	UND	359,31	\$ 25.847,00	\$ 9.287.137,00	0,72%
MET.032	Pernos de anclaje A-325 3/8"	UND	33,60	\$ 1.410,00	\$ 47.376,00	0,00%
MVI.043	Resina o Epoxico para instalación	KG	309,20	\$ 7.359,00	\$ 2.275.403,00	0,18%
MGR.007	Agua	LT	121610,83	\$ 18,00	\$ 2.188.995,00	0,17%
PTR.004	Paletas PARE SIGA 45 cm	UND	44,00	\$ 49.190,00	\$ 2.164.360,00	0,17%
ECH.020	Granito no. 2	JG	777,69	\$ 1.474,00	\$ 1.146.317,00	0,09%
FER.019	Sistema epóxico para anclajes de 600 ml	UND	6,86	\$ 133.998,00	\$ 919.226,00	0,07%
FER.023	Elementos de aseo y limpieza	M2	11158,85	\$ 2.609,00	\$ 29.113.440,00	2,26%
FER.144	Teja de Zinc ondulada 3.048x0.80 m cal 35	UND	140,00	\$ 28.333,00	\$ 3.966.620,00	0,31%
CON.016	Mortero 1:4 mezclado en sitio	M3	5,99	\$ 581.522,99	\$ 3.481.578,00	0,27%
MET.048	Varilla lisa 1/2"	M	444,00	\$ 5.317,00	\$ 2.360.748,00	0,18%
CON.023	Impermeabilizante integral para hormigón y mortero	KG	59,87	\$ 19.982,00	\$ 1.196.322,00	0,09%
FER.014	Rodillo felpa 9"	UND	430,79	\$ 13.273,00	\$ 5.717.850,00	0,44%
MET.049	Platina 1/4" para anclaje 0,095 x 0,095	UND	256,12	\$ 10.762,00	\$ 2.756.363,00	0,21%

PIN.031	Antideslizante	GLN	10,71	\$ 80.708,00	\$ 864.383,00	0,07%
MAD.003	Listón de cedro de 4x4x240 cm	UND	50,00	\$ 13.288,00	\$ 664.400,00	0,05%
FER.005	Disco abrasivo de corte metal 7" x 1/8"	UND	899,33	\$ 8.767,00	\$ 7.884.451,00	0,61%
ECH.019	Color mineral	LB	14,13	\$ 5.651,00	\$ 79.864,00	0,01%
FER.136	Cordón de respaldo no adherente de polietileno (sikarot de 20 mm o 7/8")	M	90,23	\$ 2.892,00	\$ 260.939,00	0,02%
PTR.007	Cinta plástica "PELIGRO NO PASE"	ML	4750,00	\$ 125,00	\$ 593.750,00	0,05%
FER.008	Lija de agua 180	UND	5276,58	\$ 1.552,00	\$ 8.189.246,00	0,64%
FER.007	Disco de corte diamantado 7"	UND	17,52	\$ 40.843,00	\$ 715.569,00	0,06%
ZV.039	Mani forrajero	BOT	15,60	\$ 30.711,00	\$ 479.092,00	0,04%
FER.098	Material llenante en icopor 20mm poliestireno expandido M2	M2	14,89	\$ 11.570,00	\$ 172.300,00	0,01%
MVI.034	Plantillas	GBL	204,00	\$ 1.236,00	\$ 252.144,00	0,02%
FER.038	Detergente en polvo	KG	578,81	\$ 7.963,00	\$ 4.609.098,00	0,36%
CON.001	Concreto 1500 PSI mezclado en sitio	M3	9,00	\$ 621.011,31	\$ 5.589.102,00	0,43%
CON.021	Curador de concreto tipo anti sol o similar	LT	7,93	\$ 13.866,00	\$ 109.971,00	0,01%
CON.022	Desencofrante para concreto	LT	1,31	\$ 23.480,00	\$ 30.735,00	0,00%
MET.022	Tubería galvanizada circular de cerramiento 3" e=3 mm	M	204,87	\$ 55.913,00	\$ 11.454.729,00	0,89%

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES			
OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSION 4)			
Código	CCE-EICP-FM-120	Página	11 de 18
Versión No.	2		

MAD.006	Tabla caracolí	UND	120,00	\$ 30.345,00	\$ 3.641.400,00	0,28%
CON.005	Concreto 3500 PSI mezclado en sitio	M3	3,85	\$ 746.598,09	\$ 2.874.403,00	0,22%
ZV.002	Abono fertilizante triple 15	KG	3,00	\$ 3.757,00	\$ 11.271,00	0,00%
ZV.004	Tierra negra para abono	M3	0,90	\$ 10.959,00	\$ 9.863,00	0,00%

NOTA: Los datos mostrados anteriormente están organizados secuencialmente y colocados en orden descendente en función de su participación (incidencia) respecto del valor total en pesos, que arroja la suma de todos los valores de los materiales multiplicandos por sus cantidades de obra.

iii. Determinar el porcentaje acumulado entendido como la sumatoria de los porcentajes de participación definidos en el numeral anterior.

ITEMS	DESCRIPCION DEL INSUMO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	PARTICIPACION	ACUMULADO
MTT.001	Junta de dilatación tipo RGT-MAT-290 o similar	M	64,00	\$ 10.987.382,00	\$ 703.192.448,00	54,58%	54,58%
MTT.002	Junta de Dilatación TIPO movimiento o longitud +- 35/37kg o +- 55	M	23,60	\$ 3.961.058,00	\$ 93.480.969,00	7,26%	61,83%
PIN.007	Pintura acrílica para exterior	GLN	452,87	\$ 125.261,00	\$ 56.726.511,00	4,40%	66,23%
PIN.002	Pintura acabada epóxica	GLN	216,28	\$ 220.590,00	\$ 47.709.514,00	3,70%	69,94%
PTR.006	Barreras plásticas (maletines tipo New Jersey)	UND	111,00	\$ 385.160,00	\$ 42.752.760,00	3,32%	73,25%
FER.004	Soldadura 6013	KG	214,43	\$ 22.265,00	\$ 4.774.315,00	0,37%	73,62%
FER.018	Lija	UND	3798,54	\$ 1.653,00	\$ 6.278.985,00	0,49%	74,11%
PIN.001	Pintura base anticorrosiva epóxica	GLN	216,28	\$ 134.385,00	\$ 29.064.976,00	2,26%	76,37%
PIN.026	Pintura acrílica pura para tráfico	GLN	197,27	\$ 102.859,00	\$ 20.290.583,00	1,57%	77,94%

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES			
OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSION 4)			
Código	CCE-EICP-FM-120		Página 12 de 18
Versión No.	2		

PTR.010	Señal vertical de primero y segundo nivel (fijas) SR - SP DE 60 CM	UND	76,00	\$ 250.488,00	\$ 19.037.088,00	1,48%	79,42%
PTR.011	Señales móviles de aproximación de 60 CM	UND	79,00	\$ 226.045,00	\$ 17.857.555,00	1,39%	80,81%
PIN.008	Ajustador epóxico	GLN	204,18	\$ 79.559,00	\$ 16.244.054,00	1,26%	82,07%
PTR.017	TACHA REFLECTIVA ROJO BLANCO	UND	1546,00	\$ 9.560,00	\$ 14.779.760,00	1,15%	83,21%
PTR.005	Delineadores tubulares (Colombinas plásticas)	UND	286,00	\$ 44.222,00	\$ 12.647.492,00	0,98%	84,19%
MET.014	Platina acero estructural A5727/G50 incluye perforaciones	KG	2,60	\$ 15.305,00	\$ 39.854,00	0,00%	84,20%
MAD.005	Madera rolliza 3 m x 7 cm	UND	50,00	\$ 15.614,00	\$ 780.700,00	0,06%	84,26%
PIN.003	Pintura anticorrosiva base	GLN	122,71	\$ 73.638,00	\$ 9.036.148,00	0,70%	84,96%
PIN.030	Pintura termoplástica de larga duración	GLN	77,11	\$ 107.768,00	\$ 8.310.206,00	0,64%	85,60%
FER.006	Disco de pulir metal 7"	UND	897,94	\$ 33.705,00	\$ 30.265.213,00	2,35%	87,95%
FER.003	Soldadura E7018	KG	81,76	\$ 23.796,00	\$ 1.945.644,00	0,15%	88,10%
MET.026	Tubo estructural galvanizado 2", espesor 2 mm	M	148,00	\$ 29.506,00	\$ 4.366.888,00	0,34%	88,44%
FER.013	Brocha mona 2"	UND	92,31	\$ 5.793,00	\$ 534.726,00	0,04%	88,49%
FER.009	Cinta de enmascarar 24mm x 40m	UND	92,31	\$ 5.309,00	\$ 490.050,00	0,04%	88,52%
FER.025	Puntilla corriente de 2 1/2"	LB	261,36	\$ 4.989,00	\$ 1.303.925,00	0,10%	88,62%
FER.039	Ácido nítrico	GLN	192,94	\$ 28.806,00	\$ 5.557.775,00	0,43%	89,06%

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES			
OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSION 4)			
Código	CCE-EICP-FM-120		Página 13 de 18
Versión No.	2		

FER.002	Cemento blanco	KG	241,61	\$ 2.837,00	\$ 685.456,00	0,05%	89,11%
FER.024	Alambre negro # 17	KG	247,36	\$ 6.096,00	\$ 1.507.907,00	0,12%	89,23%
MET.020	Tubería circular de cerramiento 2 1/2" e=1.90mm	M	91,40	\$ 28.870,00	\$ 2.638.718,00	0,20%	89,43%
PIN.024	Esferas reflectivas	KG	574,99	\$ 7.299,00	\$ 4.196.848,00	0,33%	89,76%
FER.122	Tela polipropileno verde	M2	2208,71	\$ 2.357,00	\$ 5.205.934,00	0,40%	90,16%
ECH.015	Dilatación PVC 2 m	M	38,72	\$ 2.395,00	\$ 92.734,00	0,01%	90,17%
MAD.004	Madera rolliza 3 m x 12 cm	UND	60,00	\$ 20.270,00	\$ 1.216.200,00	0,09%	90,26%
PIN.025	Disolvente pintura tráfico (acrílico)	GLN	98,63	\$ 31.252,00	\$ 3.082.479,00	0,24%	90,50%
MET.038	Pernos de anclaje 1/2" A307	UND	296,00	\$ 24.592,00	\$ 7.279.232,00	0,56%	91,07%
MAD.025	Madera rolliza 3mx12cm	UND	359,31	\$ 25.847,00	\$ 9.287.137,00	0,72%	91,79%
MET.032	Pernos de anclaje A-325 3/8"	UND	33,60	\$ 1.410,00	\$ 47.376,00	0,00%	91,79%
MVI.043	Resina o Epoxico para instalación	KG	309,20	\$ 7.359,00	\$ 2.275.403,00	0,18%	91,97%
MGR.007	Agua	LT	121610,83	\$ 18,00	\$ 2.188.995,00	0,17%	92,14%
PTR.004	Paletas PARE SIGA 45 cm	UND	44,00	\$ 49.190,00	\$ 2.164.360,00	0,17%	92,31%
ECH.020	Granito no. 2	JG	777,69	\$ 1.474,00	\$ 1.146.317,00	0,09%	92,39%
FER.019	Sistema epóxico para anclajes de 600 ml	UND	6,86	\$ 133.998,00	\$ 919.226,00	0,07%	92,47%

FER.023	Elementos de aseo y limpieza	M2	11158,85	\$ 2.609,00	\$ 29.113.440,00	2,26%	94,73%
FER.144	Teja de Zinc ondulada 3.048x0.80 m cal 35	UND	140,00	\$ 28.333,00	\$ 3.966.620,00	0,31%	95,03%
CON.016	Mortero 1:4 mezclado en sitio	M3	5,99	\$ 581.522,99	\$ 3.481.578,00	0,27%	95,30%
MET.048	Varilla lisa 1/2"	M	444,00	\$ 5.317,00	\$ 2.360.748,00	0,18%	95,49%
CON.023	Impermeabilizante integral para hormigón y mortero	KG	59,87	\$ 19.982,00	\$ 1.196.322,00	0,09%	95,58%
FER.014	Rodillo felpa 9"	UND	430,79	\$ 13.273,00	\$ 5.717.850,00	0,44%	96,02%
MET.049	Platina 1/4" para anclaje 0,095 x 0,095	UND	256,12	\$ 10.762,00	\$ 2.756.363,00	0,21%	96,24%
PIN.031	Antideslizante	GLN	10,71	\$ 80.708,00	\$ 864.383,00	0,07%	96,30%
MAD.003	Listón de cedro de 4x4x240 cm	UND	50,00	\$ 13.288,00	\$ 664.400,00	0,05%	96,36%
FER.005	Disco abrasivo de corte metal 7" x 1/8"	UND	899,33	\$ 8.767,00	\$ 7.884.451,00	0,61%	96,97%
ECH.019	Color mineral	LB	14,13	\$ 5.651,00	\$ 79.864,00	0,01%	96,97%
FER.136	Cordón de respaldo no adherente de polietileno (sikarot de 20 mm o 7/8")	M	90,23	\$ 2.892,00	\$ 260.939,00	0,02%	96,99%
PTR.007	Cinta plástica "PELIGRO NO PASE"	ML	4750,00	\$ 125,00	\$ 593.750,00	0,05%	97,04%
FER.008	Lija de agua 180	UND	5276,58	\$ 1.552,00	\$ 8.189.246,00	0,64%	97,68%
FER.007	Disco de corte diamantado 7"	UND	17,52	\$ 40.843,00	\$ 715.569,00	0,06%	97,73%
ZV.039	Maní forrajero	BOT	15,60	\$ 30.711,00	\$ 479.092,00	0,04%	97,77%

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES			
OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSION 4)			
Código	CCE-EICP-FM-120	Página	15 de 18
Versión No.	2		

FER.098	Material llenante en icopor 20mm poliestireno expandido M2	M2	14,89	\$ 11.570,00	\$ 172.300,00	0,01%	97,78%
MVI.034	Plantillas	GBL	204,00	\$ 1.236,00	\$ 252.144,00	0,02%	97,80%
FER.038	Detergente en polvo	KG	578,81	\$ 7.963,00	\$ 4.609.098,00	0,36%	98,16%
CON.001	Concreto 1500 PSI mezclado en sitio	M3	9,00	\$ 621.011,31	\$ 5.589.102,00	0,43%	98,59%
CON.021	Curador de concreto tipo anti sol o similar	LT	7,93	\$ 13.866,00	\$ 109.971,00	0,01%	98,60%
CON.022	Desencofrante para concreto	LT	1,31	\$ 23.480,00	\$ 30.735,00	0,00%	98,60%
MET.022	Tubería galvanizada circular de cerramiento 3" e=3 mm	M	204,87	\$ 55.913,00	\$ 11.454.729,00	0,89%	99,49%
MAD.006	Tabla caracolí	UND	120,00	\$ 30.345,00	\$ 3.641.400,00	0,28%	99,78%
CON.005	Concreto 3500 PSI mezclado en sitio	M3	3,85	\$ 746.598,09	\$ 2.874.403,00	0,22%	100,00%
ZV.002	Abono fertilizante triple 15	KG	3,00	\$ 3.757,00	\$ 11.271,00	0,00%	100,00%
ZV.004	Tierra negra para abono	M3	0,90	\$ 10.959,00	\$ 9.863,00	0,00%	100,00%

iv. Se identificaron los bienes o insumos cuyo porcentaje acumulado están dentro del ochenta por ciento (80%) o un valor aproximado por debajo.

ITEMS	DESCRIPCION DEL INSUMO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	PARTICIPACION	ACUMULADO
MTT.001	Junta de dilatación tipo RGT-MAT-290 o similar	M	64,00	\$ 10.987.382,00	\$ 703.192.448,00	54,58%	54,58%
MTT.002	Junta de dilatación TIPO movimiento o longitud +- 35/37kg o +- 55	M	23,60	\$ 3.961.058,00	\$ 93.480.969,00	7,26%	61,83%
PIN.007	Pintura acrílica para exterior	GLN	452,87	\$ 125.261,00	\$ 56.726.511,00	4,40%	66,23%

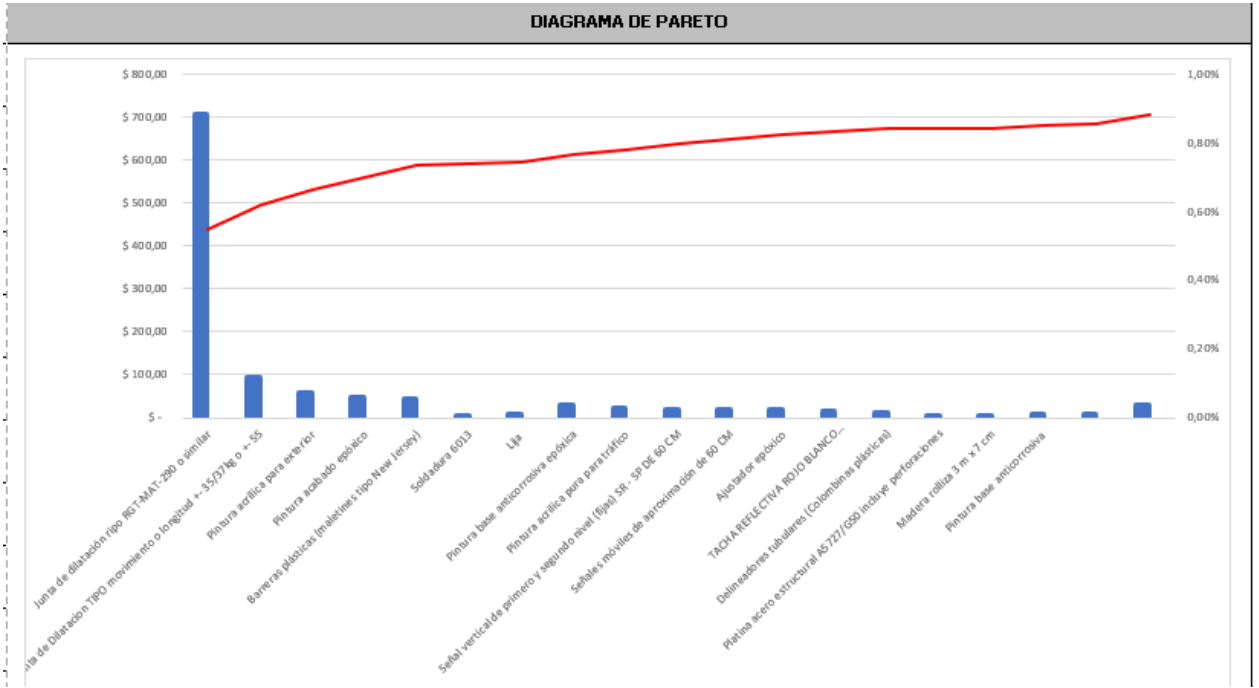
PIN.002	Pintura acabada epóxico	GLN	216,28	\$ 220.590,00	\$ 47.709.514,00	3,70%	69,94%
PTR.006	Barreras plásticas (maletines tipo New Jersey)	UND	111,00	\$ 385.160,00	\$ 42.752.760,00	3,32%	73,25%
FER.004	Soldadura 6013	KG	214,43	\$ 22.265,00	\$ 4.774.315,00	0,37%	73,62%
FER.018	Lija	UND	3798,54	\$ 1.653,00	\$ 6.278.985,00	0,49%	74,11%
PIN.001	Pintura base anticorrosiva epóxica	GLN	216,28	\$ 134.385,00	\$ 29.064.976,00	2,26%	76,37%
PIN.026	Pintura acrílica pura para tráfico	GLN	197,27	\$ 102.859,00	\$ 20.290.583,00	1,57%	77,94%
PTR.010	Señal vertical de primero y segundo nivel (fijas) SR - SP DE 60 CM	UND	76,00	\$ 250.488,00	\$ 19.037.088,00	1,48%	79,42%

v. Se identificaron los bienes o insumos que cumplen con la condición anterior y en relación con estos se calculó el promedio de su porcentaje de participación, el cual corresponde a **28,73%**. Los bienes relevantes serán aquellos cuyo porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado.

ITEMS	DESCRIPCION DEL INSUMO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	PARTICIPACION	ACUMULADO
MTT.001	Junta de dilatación tipo RGT-MAT-290 o similar	M	64,00	\$ 10.987.382,00	\$ 703.192.448,00	54,58%	54,58%

vi. Se procede a verificar si el o los bienes que cumplen con lo establecido en el numeral anterior (bienes relevantes) se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009.

Anexo 1. Diagrama de Pareto



Abelardo Gomez

Ing ABELARDO GOMEZ ESPARZA
MP 6820263424 STD
CPS 1079 DE 19 DE ENERO DE 2026.