MATRIZ 4 – BIENES NACIONALES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DEL SECTOR DE ALUMBRADO PUBLICO.

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 transporte.

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 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 de transporte, 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 transporte.

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.

LISTADO DE MATERIALES					
Codigo	Descripcion	Unidad	Valor unidad con iva	Cantidad	Total
TE026	Visita retiro medidor	Und	$ 335,450.80	4.00	$ 1,341,803.20
TE022	Apertura y cierre de cajas cortaciruito, DNA 825k - 3 horas y visita técnica de Técnico de mantenimiento de Media Tensión del OR-ESSA.	Und	$ 10,330,866.00	4.00	$ 41,323,464.00
TP005	Tubo PVC conduit tipo pesado 4"x 6mts.	Und	$ 211,915.20	469.17	$ 99,425,312.60
TP016	Soldadura PVC	1/4Gln	$ 67,784.60	205.07	$ 13,900,500.49
MC014	Cinta amarilla de señalización (peligro).	Ml	$ 1,192.02	32835.53	$ 39,140,712.28
ma131	Arena (Puesta en sitio)	M3	$ 108,606.54	1014.39	$ 110,169,863.80
CA072	Cable Cu 2 AWG XLPE 133% 15KV	Ml	$ 56,343.90	1616.44	$ 91,076,808.04

AV001	Accesorios Varios 1.	Und	$ 17,107.91	4034.93	$ 69,029,289.52
TG004	Tubo conduit metálico galvanizado tipo pesado 4"x 3m	Und	$ 555,440.00	8.00	$ 4,443,520.00
TG038	Capacete conduit metálico galvanizado tipo pesado 4".	Und	$ 75,225.02	4.00	$ 300,900.08
HE009	Cinta band it 3/4".	ML	$ 4,027.63	22.00	$ 88,607.92
HE010	Hebilla para Band it 3/4".	Und	$ 959.76	38.00	$ 36,470.78
MC017	Concreto 3000 PSI mezclado en obra.	M3	$ 692,885.91	1228.67	$ 851,327,854.71
HE011	Cruceta metálica 2½" x 2½" x 2m	Und	$ 245,336.89	16.00	$ 3,925,390.20
HE549	Diagonal en ángulo de ¼" x 1,5 m	Und	$ 73,640.53	16.00	$ 1,178,248.52
HE015	Collarín de 8" a 10" de doble salida.	Und	$ 24,667.76	8.00	$ 197,342.08
PR002	Caja cortacircuitos 15 kV apagachispas.	Und	$ 398,265.35	12.00	$ 4,779,184.24
PR003	Pararayo polimerico 12 KV 10 KA.	Und	$ 173,410.65	12.00	$ 2,080,927.84
PR005	Fusible hilo 2 amp.	Und	$ 5,531.53	12.00	$ 66,378.40
AC025	Terminal premoldeado 15 KV uso exterior juego x3.	Und	$ 798,655.41	4.00	$ 3,194,621.64
AV002	Accesorios Varios 2.	Und	$ 51,323.74	31.82	$ 1,632,989.88
TE025	Capacitaciòn de espacios confinados (x 5 Personas)	Und	$ 3,000,000.00	4.00	$ 12,000,000.00
MC033	Paso en varilla de 3/4" para escalera de gato.	Und	$ 91,245.00	32.00	$ 2,919,840.00
MC156	Rejilla metalicas de 25x25 en celosía con platina de 2"x5/16 enmarcada en tubo rectangular. Sistema de Ventilacion de Boveda. Incluye pintura.	Und	$ 200,339.57	8.00	$ 1,602,716.56
TA007	Tapa en concreto de 3000 Psi, incluye marco y contramarco en angulo y acero de refuerzo según diseño	Und	$ 3,112,504.50	12.60	$ 39,217,556.72
MC148	Gravilla. (Triturado de 3/4")(Puesta en sitio)	M3	$ 132,447.00	52.42	$ 6,942,896.77
AV005	Herraje de instalación	Und	$ 420,819.69	4.00	$ 1,683,278.76
MA133	Acero de 4200 Kg/cm2, PDR-60-1	KG	$ 6,556.13	4323.60	$ 28,346,068.56
MC045	Impermeabilizante integral para morteros	Kg	$ 21,191.52	20.00	$ 423,830.40
MC046	Loseta 0,4X0,4 m	Und	$ 12,414.51	72.00	$ 893,844.76
TP010	Terminal tipo campana PVC conduit tipo pesado 4".	Und	$ 15,313.28	189.87	$ 2,907,607.22
MA095	alambre negro #17	kg	$ 6,357.46	200.64	$ 1,275,580.79
MC099	Tubería PVC , pared interior lisa y exterior corrugada, Diámetro 200 mm (8")	M	$ 50,080.55	25.20	$ 1,262,029.80
TR028	DAMPER CORTAFUEGO DE 30 X 30 CM	Und	$ 500,000.00	8.00	$ 4,000,000.00
LU105	Luminaria led de emergencia 3w IP65	Und	$ 133,746.37	8.00	$ 1,069,970.96
LU075	Luminaria Hermetica Led tipo MODULO 20W, 1800lm, 50.000 horas	UND	$ 76,831.76	8.00	$ 614,654.08
TG061	Tubo conduit metálico EMT 3/4"x 3m.	Und	$ 43,376.39	20.00	$ 867,527.80
TG022	Union conduit metálico EMT 3/4".	Und	$ 1,474.13	24.00	$ 35,379.20
TG062	Soporte SWL tubo 23 gris- Ref SWL23G - (para EMT 3/4").	Und	$ 1,916.37	40.00	$ 76,654.80
TG026	Adaptador terminal EMT 3/4"	Und	$ 1,474.13	44.00	$ 64,861.80
TG028	Curva conduit EMT 3/4"	Und	$ 4,422.40	10.00	$ 44,224.00
TG032	Caja Rawelt cuadrada salidas 3/4"-1"	Und	$ 25,043.73	10.00	$ 250,437.20

TG031	Caja Rawelt rectangular salidas 3/4"-1"	Und	$ 5,896.53	10.00	$ 58,965.20
AI001	Toma corriente doble monofásico 15 A 120V	Und	$ 12,626.99	38.00	$ 479,825.56
CA566	Cable Cobre No 14 THHN 75°/600V.	Ml	$ 1,907.69	180.00	$ 343,383.72
AI529	Interruptor sencillo.	Und	$ 7,434.84	20.00	$ 148,696.80
CA567	Cable Cobre No 12 THHN 75°/600V.	Ml	$ 2,782.94	120.00	$ 333,952.40
TR016	Transformador trifásico sumergible radial 45 KVA 13200/380-220V.	Und	$ 64,899,030.00	4.00	$ 259,596,120.00
AC008	Codo premoldeado 15 KV 1/0.	Und	$ 269,951.47	12.00	$ 3,239,417.68
AC031	Tratamiento de puntas	Und	$ 1,324,470.00	4.00	$ 5,297,880.00
HE547	Varilla roscada 1" x 100 cm	Und	$ 51,011.38	8.00	$ 408,091.00
MC066	epoxico sukadur o similar. Para anclaje de varillas y pernos	Und	$ 164,234.28	4.60	$ 755,477.68
TG003	Tubo conduit metálico galvanizado tipo pesado 2"x 3m	Und	$ 199,332.74	4.00	$ 797,330.94
TG008	Capacete conduit metálico galvanizado tipo pesado 2".	Und	$ 11,322.81	2.00	$ 22,645.62
AC004	Conector de perforación principal 4-3/0 derivación 10-2 AWG.	Und	$ 18,542.58	6.00	$ 111,255.48
EQU008	Electrobomba sumergible en acero inoxidable monofásica de 1 HP, 220V, 60Hz	Und	$ 1,988,367.61	4.00	$ 7,953,470.44
CA027	Cable Cobre No 3x12 encauchetado PVC 75°/600V.	Ml	$ 10,385.33	16976.24	$ 176,303,853.43
TP003	Tubo PVC conduit tipo pesado 2"x 3mts.	Und	$ 18,542.58	25402.00	$ 471,018,596.61
TP042	Tuberia de Polietileno de alta densidad de 2" de diametro RDE 13.5	ML	$ 10,728.21	5428.96	$ 58,242,977.41
TS001	Topomisil.	Ml	$ 302,736.00	183.50	$ 55,552,056.00
TP008	Terminal tipo campana PVC conduit tipo pesado 2"	Und	$ 2,187.61	3913.78	$ 8,561,828.88
TP001	Tubo PVC conduit SCH-40 1"x 3 mts.	Und	$ 22,052.43	1640.33	$ 36,173,336.01
TS010	Topomisil 5X2"	Ml	$ 555,016.00	1445.00	$ 801,998,120.00
TA002	Juego de marco metálico y contra marco metálico 72x72 cm en varilla de 3/8", Angulo de 2 1/2"x3/16, platina de 2 1/2"x3/16" con fondo de la tapa en lamina HR 1/8" según especificaciones de AP Bucaramanga	Und	$ 661,469.29	697.00	$ 461,044,095.13
MC003	Ladrillo común recocido 20 x 10 x 6 cm	Und	$ 1,391.25	117918.00	$ 164,053,417.50
MC019	Friso en concreto.	M2	$ 475,031.74	258.42	$ 122,756,521.52
MC022	Varilla 1/2" x 6m	Und	$ 24,502.70	703.00	$ 17,225,398.07
MA075	Mortero 1:4 mezclado en sitio	M3	$ 614,461.10	52.27	$ 32,118,496.65
MC145	Espuma de poliuretano 500 ml	Und	$ 28,492.80	81.70	$ 2,327,861.76
TS008	Punto de soldadura	Und	$ 16,549.25	2788.00	$ 46,139,315.97
MC160	Angulo de 3" x 3" x 1/4"	m	$ 64,183.82	78.33	$ 5,027,614.65
MC053	Material seleccionado para relleno	m3	$ 24,000.00	14.40	$ 345,542.40
MA038	Acero de 4200 Kg/cm2, PDR-60	Kg	$ 6,549.40	5940.66	$ 38,907,769.61
MA078	Desencofrante para concreto	Lt	$ 9,244.80	570.08	$ 5,270,305.07
TA003	Juego de marco metálico y contra marco metálico con doble tapa de 720x1200 mm, fondo tapa en lamina de 1/8" norma condensa CS275	Und	$ 1,301,132.65	3.00	$ 3,903,397.95
MC159	Disco de corte de muro diamantado de 4 1/2"	UND	$ 16,666.58	0.05	$ 849.99
MC157	Rejilla metalica antivandalica con candado anticizalla	Und	$ 160,528.50	3.00	$ 481,585.50

PT051	Varilla Electrolitica 12.7 mm x 2,4 m de 254 micras cert. Ntc 2206	Und	$ 93,375.14	697.00	$ 65,082,472.58
PT002	Hidrosolta x 15 Kg.	Bolsa	$ 100,307.96	763.85	$ 76,620,236.68
PT049	Conector transversal de puesta tierra tipo TGC 5/8-8-10	Und	$ 24,945.51	697.00	$ 17,387,020.47
CON.006	Concreto 3500 psi mezclado en sitio	M3	$ 712,691.00	9.00	$ 6,414,219.00
MC067	Concreto 1500 psi mezclado en sitio	M3	$ 523,165.65	2.04	$ 1,067,257.92
MC161	Bloques de concreto 0.20 x 0.20 x 0.40	und	$ 6,829.57	593.28	$ 4,051,847.28
FER.025	Alambre dulce.	Kg	$ 9,405.00	157.74	$ 1,483,587.04
RS4-003	Tapa (norma RS4-003)	und	$ 210,631.81	4.00	$ 842,527.24
MC054	Cal apagada	kg	$ 963.69	82.40	$ 79,407.88
MGR.006	Base granular.	M3	$ 60,403.20	5.14	$ 310,578.76
CA038	Cable COBRE No 2/0 Desnudo.	Ml	$ 50,414.66	140.00	$ 7,058,052.40
PT048	Varilla de cobre ⅝" x 2,4 m.	Und	$ 322,508.45	16.00	$ 5,160,135.12
PT017	Punto de soldadura exotérmica	Glb	$ 69,577.55	36.00	$ 2,504,791.72
PT007	Caja en concreto para foso de puesta tierra con marco metálico y tapa en concreto.	Und	$ 95,361.84	8.00	$ 762,894.72
ac002	Conector de derivacion tipo gel calibres 6-2 / 14-8AWG.	Und	$ 39,044.05	1132.00	$ 44,197,864.60
AC032	Conector de derivacion tipo gel calibres 2-2/0 / 14-6 AWG.	Und	$ 55,627.74	1678.00	$ 93,343,347.72
AC037	Conector de derivacion tipo gel calibres 8-4/0 / 14-2/0 AWG.	Und	$ 59,601.15	522.00	$ 31,111,800.30
CA565	Cable Aluminio No 4 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 4,238.30	63730.81	$ 270,110,553.12
CA004	Cable Aluminio No 1/0 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 9,536.18	52443.31	$ 500,109,048.27
CA005	Cable Aluminio No 2/0 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 12,690.50	57311.09	$ 727,306,514.55
CA006	Cable Aluminio No 4/0 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 14,569.17	17707.20	$ 257,979,232.32
CA064	Cable Cobre No 2 LSHF 75°/600V.	Ml	$ 29,795.14	721.00	$ 21,482,300.00
MC073	Bloque de concreto macizo 8 x 10 x 20 cm Decoblock	UND	$ 2,073.06	2183.60	$ 4,526,739.64
MC068	Friso liso pared con mortero 1:4 e=2cm, incluye filos y dilataciones	M2	$ 29,923.75	76.00	$ 2,274,205.04
MC043	Estuco exterior	Gl	$ 53,641.04	10.00	$ 536,410.36
MC146	Pintura Gris basalto exterior	Gl	$ 131,158.85	1.60	$ 209,854.16
MA050	Malla gallinero 1 1/4 * 1,20 m	M2	$ 2,594.50	0.82	$ 2,137.88
MM531	Tablero metálico tipo exterior en lámina Cal 16, 4 compartimentos, dos puertas con chapa de seguridad, barraje trifásico 150 A + neutro + tierra, riel omega, canaletas, bornera de conexiones, acrilicos de seguridad, cableado, conectores, señalización con modulo segregado de servicios geerales con espacio barraje, protecciones y transformador 5 kVA 380-220V.	Und	$ 22,239,153.52	6.00	$ 133,434,921.12
PR561	Controlador monofásico de medida directa WM-05Y 60 Amp	Und	$ 1,201,549.81	144.00	$ 173,023,173.30
PR560	Modem WM	Und	$ 515,625.44	6.00	$ 3,093,752.64
PR562	Concentrador WM.	Und	$ 1,595,869.70	6.00	$ 9,575,218.20
PR563	Sensor de apertura de tablero WM.	Und	$ 95,796.66	6.00	$ 574,779.96
PR564	Fuente de alimentación WM.	Und	$ 287,383.14	6.00	$ 1,724,298.84

PR046	Totalizador industrial 3 x 70 A 240-440V 25-12,5KA.	Und	$ 327,644.99	6.00	$ 1,965,869.94
PR020	Interruptor automático de riel 1x10-20 A 220V 6 KA.	Und	$ 30,462.81	144.00	$ 4,386,644.64
PR055	Interruptor automático riel 3x40 A 220-127V 20-6 KA.	Und	$ 99,335.25	12.00	$ 1,192,023.00
PR073	DPS Tipo 3 Vn 380V Imax 8kA Icc 10kA	Und	$ 1,575,451.50	6.00	$ 9,452,709.00
AI530	Caja metálica galvanizada cuadrada 10 x 4 cm con tapa.	Und	$ 7,940.78	12.00	$ 95,289.42
CA019	Cable Cobre No 8 THHN 75°/600V.	MI	$ 7,791.92	8424.00	$ 65,639,162.14
MC154	Candado anticizalla tipo interperie.	Und	$ 125,824.65	24.00	$ 3,019,791.60
MC153	Reja de hierro para Tablero de Alumbrado Público	Und	$ 927,129.00	6.00	$ 5,562,774.00
EM001	Medidor electrónico de activa Cl 1 reactiva Cl2 autorango 3x57/100V a 277/480V de medida directa 5-100A con almacenamiento de perfial de carga y puertos de comunicacion local Optico/Infrarrojo, RS232, RS485,PLC, LoRa y remoto GPRS/GSM, Wi-Fi, Ethernet y protocolo DLMS/COSEM, IEC62056-21,MODBUS (P2000D Microstar)	Und	$ 2,034,332.10	12.00	$ 24,411,985.14
TE023	Verificacion y ajustes al compente electrico.	Und	$ 63,346,751.92	9.00	$ 570,120,767.28
TE024	Integracion a Sistema SGAP.	Und	$ 1,017,347.92	6.00	$ 6,104,087.52
AC029	Conector tubular bimetalico 4 AWG.	Und	$ 6,903.14	378.00	$ 2,609,386.02
AC030	Bornera De Conexión Tipo Riel Din Industrial bimetalico hasta 2/0	Und	$ 6,622.35	378.00	$ 2,503,248.30
LU151	Luminaria Color : 45W DX PRO 4000K distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA.	Und	$ 1,095,871.00	280.00	$ 306,843,880.00
AL033	Fotocontrol cortocircuito.	Und	$ 18,523.66	1023.00	$ 18,949,704.18
LU153	Luminaria Color :58W DX PRO,4000K distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA	Und	$ 1,095,871.00	232.00	$ 254,242,072.00
LU237	Luminaria Color : Luminaria 75W DX PRO para perfil m2, distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA.	Und	$ 1,426,810.00	183.00	$ 261,106,230.00
LU154	Luminaria Color : Luminaria 77 W DX PRO para perfil m2, distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA.	Und	$ 1,426,810.00	57.00	$ 81,328,170.00
LU233	Luminaria Color : Luminaria 85W DX PRO para perfil m2, distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA..	Und	$ 1,651,601.00	271.00	$ 447,583,871.00
PM062	Poste certificado longitud total 10,05 m de 8m de altura del punto de luz con brazo sencillo de 2,5m , Poste de Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio con acabado superficial liso con proceso centrifugado y protección UV en toda su matriz de resina, con pigmentación en color Gris RAL 7040, carga de trabajo 80 Kgf y carga de rotura 200 Kgf . Incluye brazo metálico para soporte de luminarias peso total 63,3 KG con certificado Retie y Retilap.	Und	$ 4,424,604.45	365.00	$ 1,614,980,624.25

PM059	Poste certificado longitud total 10,05 m de 8m de altura del punto de luz con brazo doble de 2,5m , Poste de Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio con acabado superficial liso con proceso centrifugado y protección UV en toda su matriz de resina, con pigmentación en color Gris RAL 7040, carga de trabajo 80 Kgf y carga de rotura 200 Kgf . Incluye brazo metálico para soporte de luminarias peso total 89 KG con certificado Retie y Retilap.	Und	$ 5,075,281.58	329.00	$ 1,669,767,639.82
PM061	Poste certificado longitud total 10,05 m de 8m de altura del punto de luz 1 con brazo de 2,5m y 5m de altura del punto de luz 2 con brazo de 1 mPoste de Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio con acabado superficial liso con proceso centrifugado y protección UV en toda su matriz de resina, con pigmentación en color Gris RAL 7040, carga de trabajo 80 Kgf y carga de rotura 200 Kgf . Incluye brazo metálico para soporte de luminarias peso total 81 KG con certificado Retie y Retilap.	Und	$ 4,815,010.73	3.00	$ 14,445,032.19
PF013	Poste fibra 4,5m x 150 kgr. L premium	Und	$ 1,944,321.96	16.00	$ 31,109,151.36
MC026	ACPM.	Galón	$ 12,692.62	424.05	$ 5,382,305.51
MC039	Base granular	M3	$ 79,252.31	831.88	$ 65,928,359.00
MA009	Agua	Lt	$ 70.00	19761.84	$ 1,383,328.80
MA077	Curador de concreto tipo antisol o similar	Kg	$ 13,079.14	1467.15	$ 19,189,096.24
MC155	Malla electrosoldada.	Kg	$ 6,500.00	1700.15	$ 11,050,946.40
MC150	Disco abrasivo de corte metal 7"X1/8"	Und	$ 8,347.50	62.74	$ 523,688.76
MA012	Sardinel prefabricado A-10 (20x50x80cm)en concreto prefabricado achaflanado	Und	$ 64,151.30	769.90	$ 49,390,045.04
MA134	Mortero 1:4 mezclado en sitio-1	m3	$ 669,915.81	3.08	$ 2,063,072.23
MC120	Disco de corte diamantado 7"	UND	$ 96,024.08	5.87	$ 563,267.18
MA072	Grama Dulce	M2	$ 22,515.99	1572.40	$ 35,404,142.68
ZV.002	Abono triple 15	Kg	$ 7,147.69	157.24	$ 1,123,904.35
MA074	Tierra negra para abono, bulto 30 kg	UND	$ 7,148.11	47.17	$ 337,185.46
PMT01	BARRICADAS	UND	$ 463,564.50	18.00	$ 8,344,161.00
PMT02	FLECHAS LUMINOSAS	UND	$ 690,060.79	18.00	$ 12,421,094.22
PMT03	LINTERNAS REGULACION	UND	$ 83,476.05	6.00	$ 500,856.27
PMT04	PALETAS PARE SIGA 45 cm	UND	$ 42,850.58	18.00	$ 771,310.41
PMT05	DELINEADORES TUBULARES (COLOMBINAS)	UND	$ 37,085.16	900.00	$ 33,376,644.00
PMT06	BARRERAS PLASTICAS (MALETINES TIPO NEWJERSEY)	UND	$ 317,872.80	24.00	$ 7,628,947.20
PMT07	CINTA PLASTICA "PELIGRO NO PASE"	ML	$ 62.25	27000.00	$ 1,680,752.43
PMT08	FLASHER LUMINOSO	UND	$ 103,439.78	48.00	$ 4,965,109.56
PMT09	SEÑALIZACIÓN DE PRIMER NIVEL (PASAVIAS EN TELA 6 MTS X 0.90 MTS, incluye instalación)	UND	$ 238,404.60	24.00	$ 5,721,710.40
PMT10	SEÑAL VERTICAL DE PRIMER Y SEGUNDO NIVEL (FIJAS) SR - SP DE 60 CM	UND	$ 211,915.20	54.00	$ 11,443,420.80
PMT11	SEÑALES MOVILES DE APROXIMACIÓN DE 60 CM	UND	$ 172,181.10	60.00	$ 10,330,866.00

PMT12	DERECHOS DTB PLAN DE MANEJO DE TRANSITO ALTO IMPACTO	UNID.	$ 1,051,785.47	0.00	$	-
PMT13	ELABORACIÓN PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	UNID.	$ 2,782,500.88	9.00	$	25,042,507.92
PMT14	DERECHOS DTB SEGUIMIENTO MENSUAL PLAN DE MANEJO DE TRANS	MES	$ 70,007.70	18.00	$	1,260,138.54
PMT15	MALLA DE SEGURIDAD PLASTICA NARANJA	ML	$ 3,973.41	300.00	$	1,192,023.00
MA130	Elementos de aseo y limpieza	M2	$ 1,311.06	12456.98	$	16,331,874.42
TE001	Revisión baja tensión.	Und	$ 307,325.93	4.00	$	1,229,303.72
TE032	Prueba de cable media tension (tipo VLF) por ente certificado	Und	$ 1,950,166.88	3.00	$	5,850,500.64
TE020	Certificación RETIE por organismo acreditado ONAC	CI	$ 13,841,462.11	3.00	$	41,524,386.33
TE021	Certificación RETILAP por organismo acreditado ONAC	CI	$ 23,405,644.56	3.00	$	70,216,933.68

ii. Se procedió a determinar el porcentaje de participación de cada bien o insumo usando su valor parcial divido por el valor total acumulado de los insumos y ordenarlos de mayor a menor.

Codigo	Descripcion	Unidad	Valor unidad con iva	Cantidad	Total	% Participación
PM059	Poste certificado longitud total 10,05 m de 8m de altura del punto de luz con brazo doble de 2,5m , Poste de Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio con acabado superficial liso con proceso centrifugado y protección UV en toda su matriz de resina, con pigmentación en color Gris RAL 7040, carga de trabajo 80 Kgf y carga de rotura 200 Kgf . Incluye brazo metálico para soporte de luminarias peso total 89 KG con certificado Retie y Retilap.	Und	$ 5,075,281.58	329.00	$ 1,669,767,639.82	13.310021%
PM062	Poste certificado longitud total 10,05 m de 8m de altura del punto de luz con brazo sencillo de 2,5m , Poste de Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio con acabado superficial liso con proceso centrifugado y protección UV en toda su matriz de resina, con pigmentación en color Gris RAL 7040, carga de trabajo 80 Kgf y carga de rotura 200 Kgf . Incluye brazo metálico para soporte de luminarias peso total 63,3 KG con certificado Retie y Retilap.	Und	$ 4,424,604.45	365.00	$ 1,614,980,624.25	12.873304%
MC017	Concreto 3000 PSI mezclado en obra.	M3	$ 692,885.91	1228.67	$ 851,327,854.71	6.786089%
TS010	Topomisil 5X2"	Ml	$ 555,016.00	1445.00	$ 801,998,120.00	6.392873%
CA005	Cable Aluminio No 2/0 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 12,690.50	57311.09	$ 727,306,514.55	5.797492%
TE023	Verificacion y ajustes al compente electrico.	Und	$ 63,346,751.92	9.00	$ 570,120,767.28	4.544536%
CA004	Cable Aluminio No 1/0 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 9,536.18	52443.31	$ 500,109,048.27	3.986460%
TP003	Tubo PVC conduit tipo pesado 2"x 3mts.	Und	$ 18,542.58	25402.00	$ 471,018,596.61	3.754575%

TA002	Juego de marco metálico y contra marco metálico 72x72 cm en varilla de 3/8", Angulo de 2 1/2"x3/16, platina de 2 1/2"x3/16" con fondo de la tapa en lamina HR 1/8" según especificaciones de AP Bucaramanga	Und	$ 661,469.29	697.00	$ 461,044,095.13	3.675066%
LU233	Luminaria Color : Luminaria 85W DX PRO para perfil m2, distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA..	Und	$ 1,651,601.00	271.00	$ 447,583,871.00	3.567772%
LU151	Luminaria Color : 45W DX PRO 4000K distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA.	Und	$ 1,095,871.00	280.00	$ 306,843,880.00	2.445908%
CA565	Cable Aluminio No 4 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 4,238.30	63730.81	$ 270,110,553.12	2.153100%
LU237	Luminaria Color : Luminaria 75W DX PRO para perfil m2, distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA.	Und	$ 1,426,810.00	183.00	$ 261,106,230.00	2.081325%
TR016	Transformador trifásico sumergible radial 45 KVA 13200/380-220V.	Und	$ 64,899,030.00	4.00	$ 259,596,120.00	2.069288%
CA006	Cable Aluminio No 4/0 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 14,569.17	17707.20	$ 257,979,232.32	2.056399%
LU153	Luminaria Color :58W DX PRO,4000K distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA	Und	$ 1,095,871.00	232.00	$ 254,242,072.00	2.026610%
CA027	Cable Cobre No 3x12 encauchetado PVC 75°/600V.	Ml	$ 10,385.33	16976.24	$ 176,303,853.43	1.405350%
PR561	Controlador monofásico de medida directa WM-05Y 60 Amp	Und	$ 1,201,549.81	144.00	$ 173,023,173.30	1.379199%
MC003	Ladrillo común recocido 20 x 10 x 6 cm	Und	$ 1,391.25	117918.00	$ 164,053,417.50	1.307700%
MM531	Tablero metálico tipo exterior en lámina Cal 16, 4 compartimentos, dos puertas con chapa de seguridad, barraje trifásico 150 A + neutro + tierra, riel omega, canaletas, bornera de conexiones, acrilicos de seguridad, cableado, conectores, señalización con modulo segregado de servicios geerales con espacio barraje, protecciones y transformador 5 kVA 380-220V.	Und	$ 22,239,153.52	6.00	$ 133,434,921.12	1.063634%
MC019	Friso en concreto.	M2	$ 475,031.74	258.42	$ 122,756,521.52	0.978515%
ma131	Arena (Puesta en sitio)	M3	$ 108,606.54	1014.39	$ 110,169,863.80	0.878184%
TP005	Tubo PVC conduit tipo pesado 4"x 6mts.	Und	$ 211,915.20	469.17	$ 99,425,312.60	0.792537%
AC032	Conector de derivacion tipo gel calibres 2-2/0 / 14-6 AWG.	Und	$ 55,627.74	1678.00	$ 93,343,347.72	0.744057%
CA072	Cable Cu 2 AWG XLPE 133% 15KV	Ml	$ 56,343.90	1616.44	$ 91,076,808.04	0.725990%

LU154	Luminaria Color : Luminaria 77 W DX PRO para perfil m2, distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA.	Und	$ 1,426,810.00	57.00	$ 81,328,170.00	0.648282%
PT002	Hidrosolta x 15 Kg.	Bolsa	$ 100,307.96	763.85	$ 76,620,236.68	0.610754%
TE021	Certificación RETILAP por organismo acreditado ONAC	Cl	$ 23,405,644.56	3.00	$ 70,216,933.68	0.559712%
AV001	Accesorios Varios 1.	Und	$ 17,107.91	4034.93	$ 69,029,289.52	0.550245%
MC039	Base granular	M3	$ 79,252.31	831.88	$ 65,928,359.00	0.525527%
CA019	Cable Cobre No 8 THHN 75°/600V.	Ml	$ 7,791.92	8424.00	$ 65,639,162.14	0.523222%
PT051	Varilla Electrolitica 12.7 mm x 2,4 m de 254 micras cert. Ntc 2206	Und	$ 93,375.14	697.00	$ 65,082,472.58	0.518784%
TP042	Tuberia de Polietileno de alta densidad de 2" de diametro RDE 13.5	ML	$ 10,728.21	5428.96	$ 58,242,977.41	0.464265%
TS001	Topomisil.	Ml	$ 302,736.00	183.50	$ 55,552,056.00	0.442816%
MA012	Sardinel prefabricado A-10 (20x50x80cm)en concreto prefabricado achaflanado	Und	$ 64,151.30	769.90	$ 49,390,045.04	0.393697%
TS008	Punto de soldadura	Und	$ 16,549.25	2788.00	$ 46,139,315.97	0.367785%
ac002	Conector de derivacion tipo gel calibres 6-2 / 14-8AWG.	Und	$ 39,044.05	1132.00	$ 44,197,864.60	0.352309%
TE020	Certificación RETIE por organismo acreditado ONAC	Cl	$ 13,841,462.11	3.00	$ 41,524,386.33	0.330998%
TE022	Apertura y cierre de cajas cortaciruito, DNA 825k - 3 horas y visita técnica de Técnico de mantenimiento de Media Tensión del OR-ESSA.	Und	$ 10,330,866.00	4.00	$ 41,323,464.00	0.329397%
TA007	Tapa en concreto de 3000 Psi, incluye marco y contramarco en angulo y acero de refuerzo según diseño	Und	$ 3,112,504.50	12.60	$ 39,217,556.72	0.312610%
MC014	Cinta amarilla de señalización (peligro).	Ml	$ 1,192.02	32835.53	$ 39,140,712.28	0.311998%
MA038	Acero de 4200 Kg/cm2, PDR-60	Kg	$ 6,549.40	5940.66	$ 38,907,769.61	0.310141%
TP001	Tubo PVC conduit SCH-40 1"x 3 mts.	Und	$ 22,052.43	1640.33	$ 36,173,336.01	0.288344%
MA072	Grama Dulce	M2	$ 22,515.99	1572.40	$ 35,404,142.68	0.282213%
PMT05	DELINEADORES TUBULARES (COLOMBINAS)	UND	$ 37,085.16	900.00	$ 33,376,644.00	0.266051%
MA075	Mortero 1:4 mezclado en sitio	M3	$ 614,461.10	52.27	$ 32,118,496.65	0.256022%
AC037	Conector de derivacion tipo gel calibres 8-4/0 / 14-2/0 AWG.	Und	$ 59,601.15	522.00	$ 31,111,800.30	0.247998%
PF013	Poste fibra 4,5m x 150 kgr. L premium	Und	$ 1,944,321.96	16.00	$ 31,109,151.36	0.247977%
MA133	Acero de 4200 Kg/cm2, PDR-60-1	KG	$ 6,556.13	4323.60	$ 28,346,068.56	0.225952%
PMT13	ELABORACIÓN PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	UNID.	$ 2,782,500.88	9.00	$ 25,042,507.92	0.199618%
EM001	Medidor electrónico de activa Cl 1 reactiva Cl2 autorango 3x57/100V a 277/480V de medida directa 5-100A con almacenamiento de perfial de carga y puertos de comunicacion local Optico/Infrarrojo, RS232, RS485,PLC, LoRa y remoto GPRS/GSM, Wi-Fi, Ethernet y protocolo DLMS/COSEM,	Und	$ 2,034,332.10	12.00	$ 24,411,985.14	0.194592%

	IEC62056-21,MODBUS (P2000D Microstar)					
CA064	Cable Cobre No 2 LSHF 75°/600V.	Ml	$ 29,795.14	721.00	$ 21,482,300.00	0.171239%
MA077	Curador de concreto tipo antisol o similar	Kg	$ 13,079.14	1467.15	$ 19,189,096.24	0.152960%
AL033	Fotocontrol cortocircuito.	Und	$ 18,523.66	1023.00	$ 18,949,704.18	0.151052%
PT049	Conector transversal de puesta tierra tipo TGC 5/8-8-10	Und	$ 24,945.51	697.00	$ 17,387,020.47	0.138595%
MC022	Varilla 1/2" x 6m	Und	$ 24,502.70	703.00	$ 17,225,398.07	0.137307%
MA130	Elementos de aseo y limpieza	M2	$ 1,311.06	12456.98	$ 16,331,874.42	0.130184%
PM061	Poste certificado longitud total 10,05 m de 8m de altura del punto de luz 1 con brazo de 2,5m y 5m de altura del punto de luz 2 con brazo de 1 mPoste de Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio con acabado superficial liso con proceso centrifugado y protección UV en toda su matriz de resina, con pigmentación en color Gris RAL 7040, carga de trabajo 80 Kgf y carga de rotura 200 Kgf . Incluye brazo metálico para soporte de luminarias peso total 81 KG con certificado Retie y Retilap.	Und	$ 4,815,010.73	3.00	$ 14,445,032.19	0.115144%
TP016	Soldadura PVC	1/4Gln	$ 67,784.60	205.07	$ 13,900,500.49	0.110803%
PMT02	FLECHAS LUMINOSAS	UND	$ 690,060.79	18.00	$ 12,421,094.22	0.099011%
TE025	Capacitaciòn de espacios confinados (x 5 Personas)	Und	$ 3,000,000.00	4.00	$ 12,000,000.00	0.095654%
PMT10	SEÑAL VERTICAL DE PRIMER Y SEGUNDO NIVEL (FIJAS) SR - SP DE 60 CM	UND	$ 211,915.20	54.00	$ 11,443,420.80	0.091218%
MC155	Malla electrosoldada.	Kg	$ 6,500.00	1700.15	$ 11,050,946.40	0.088089%
PMT11	SEÑALES MOVILES DE APROXIMACIÓN DE 60 CM	UND	$ 172,181.10	60.00	$ 10,330,866.00	0.082349%
PR562	Concentrador WM.	Und	$ 1,595,869.70	6.00	$ 9,575,218.20	0.076326%
PR073	DPS Tipo 3 Vn 380V Imax 8kA Icc 10kA	Und	$ 1,575,451.50	6.00	$ 9,452,709.00	0.075349%
TP008	Terminal tipo campana PVC conduit tipo pesado 2"	Und	$ 2,187.61	3913.78	$ 8,561,828.88	0.068248%
PMT01	BARRICADAS	UND	$ 463,564.50	18.00	$ 8,344,161.00	0.066513%
EQU008	Electrobomba sumergible en acero inoxidable monofásica de 1 HP, 220V, 60Hz	Und	$ 1,988,367.61	4.00	$ 7,953,470.44	0.063399%
PMT06	BARRERAS PLASTICAS (MALETINES TIPO NEWJERSEY)	UND	$ 317,872.80	24.00	$ 7,628,947.20	0.060812%
CA038	Cable COBRE No 2/0 Desnudo.	Ml	$ 50,414.66	140.00	$ 7,058,052.40	0.056261%
MC148	Gravilla. (Triturado de 3/4")(Puesta en sitio)	M3	$ 132,447.00	52.42	$ 6,942,896.77	0.055343%
CON.006	Concreto 3500 psi mezclado en sitio	M3	$ 712,691.00	9.00	$ 6,414,219.00	0.051129%
TE024	Integracion a Sistema SGAP.	Und	$ 1,017,347.92	6.00	$ 6,104,087.52	0.048657%
TE032	Prueba de cable media tension (tipo VLF) por ente certificado	Und	$ 1,950,166.88	3.00	$ 5,850,500.64	0.046635%

PMT09	SEÑALIZACIÓN DE PRIMER NIVEL (PASAVIAS EN TELA 6 MTS X 0.90 MTS, incluye instalación)	UND	$ 238,404.60	24.00	$	5,721,710.40	0.045609%
MC153	Reja de hierro para Tablero de Alumbrado Público	Und	$ 927,129.00	6.00	$	5,562,774.00	0.044342%
MC026	ACPM.	Galón	$ 12,692.62	424.05	$	5,382,305.51	0.042903%
AC031	Tratamiento de puntas	Und	$ 1,324,470.00	4.00	$	5,297,880.00	0.042230%
MA078	Desencofrante para concreto	Lt	$ 9,244.80	570.08	$	5,270,305.07	0.042011%
PT048	Varilla de cobre ⅝" x 2,4 m.	Und	$ 322,508.45	16.00	$	5,160,135.12	0.041132%
MC160	Angulo de 3" x 3" x 1/4"	m	$ 64,183.82	78.33	$	5,027,614.65	0.040076%
PMT08	FLASHER LUMINOSO	UND	$ 103,439.78	48.00	$	4,965,109.56	0.039578%
PR002	Caja cortacircuitos 15 kV apagachispas.	Und	$ 398,265.35	12.00	$	4,779,184.24	0.038096%
MC073	Bloque de concreto macizo 8 x 10 x 20 cm Decoblock	UND	$ 2,073.06	2183.60	$	4,526,739.64	0.036083%
TG004	Tubo conduit metálico galvanizado tipo pesado 4"x 3m	Und	$ 555,440.00	8.00	$	4,443,520.00	0.035420%
PR020	Interruptor automático de riel 1x10-20 A 220V 6 KA.	Und	$ 30,462.81	144.00	$	4,386,644.64	0.034967%
MC161	Bloques de concreto 0.20 x 0.20 x 0.40	und	$ 6,829.57	593.28	$	4,051,847.28	0.032298%
TR028	DAMPER CORTAFUEGO DE 30 X 30 CM	Und	$ 500,000.00	8.00	$	4,000,000.00	0.031885%
HE011	Cruceta metálica 2½" x 2½" x 2m	Und	$ 245,336.89	16.00	$	3,925,390.20	0.031290%
TA003	Juego de marco metálico y contra marco metálico con doble tapa de 720x1200 mm, fondo tapa en lamina de 1/8" norma condensa CS275	Und	$ 1,301,132.65	3.00	$	3,903,397.95	0.031115%
AC008	Codo premoldeado 15 KV 1/0.	Und	$ 269,951.47	12.00	$	3,239,417.68	0.025822%
AC025	Terminal premoldeado 15 KV uso exterior juego x3.	Und	$ 798,655.41	4.00	$	3,194,621.64	0.025465%
PR560	Modem WM	Und	$ 515,625.44	6.00	$	3,093,752.64	0.024661%
MC154	Candado anticizalla tipo interperie.	Und	$ 125,824.65	24.00	$	3,019,791.60	0.024071%
MC033	Paso en varilla de 3/4" para escalera de gato.	Und	$ 91,245.00	32.00	$	2,919,840.00	0.023275%
TP010	Terminal tipo campana PVC conduit tipo pesado 4".	Und	$ 15,313.28	189.87	$	2,907,607.22	0.023177%
AC029	Conector tubular bimetalico 4 AWG.	Und	$ 6,903.14	378.00	$	2,609,386.02	0.020800%
PT017	Punto de soldadura exotérmica	Glb	$ 69,577.55	36.00	$	2,504,791.72	0.019966%
AC030	Bornera De Conexión Tipo Riel Din Industrial bimetalico hasta 2/0	Und	$ 6,622.35	378.00	$	2,503,248.30	0.019954%
MC145	Espuma de poliuretano 500 ml	Und	$ 28,492.80	81.70	$	2,327,861.76	0.018556%
MC068	Friso liso pared con mortero 1:4 e=2cm, incluye filos y dilataciones	M2	$ 29,923.75	76.00	$	2,274,205.04	0.018128%
PR003	Pararayo polimerico 12 KV 10 KA.	Und	$ 173,410.65	12.00	$	2,080,927.84	0.016587%
MA134	Mortero 1:4 mezclado en sitio-1	m3	$ 669,915.81	3.08	$	2,063,072.23	0.016445%
PR046	Totalizador industrial 3 x 70 A 240-440V 25-12,5KA.	Und	$ 327,644.99	6.00	$	1,965,869.94	0.015670%
PR564	Fuente de alimentación WM.	Und	$ 287,383.14	6.00	$	1,724,298.84	0.013745%
AV005	Herraje de instalación	Und	$ 420,819.69	4.00	$	1,683,278.76	0.013418%
PMT07	CINTA PLASTICA "PELIGRO NO PASE"	ML	$ 62.25	27000.00	$	1,680,752.43	0.013398%
AV002	Accesorios Varios 2.	Und	$ 51,323.74	31.82	$	1,632,989.88	0.013017%

MC156	Rejilla metalicas de 25x25 en celosía con platina de 2"x5/16 enmarcada en tubo rectangular. Sistema de Ventilacion de Boveda. Incluye pintura.	Und	$ 200,339.57	8.00	$	1,602,716.56	0.012776%
FER.025	Alambre dulce.	Kg	$ 9,405.00	157.74	$	1,483,587.04	0.011826%
MA009	Agua	Lt	$ 70.00	19761.84	$	1,383,328.80	0.011027%
TE026	Visita retiro medidor	Und	$ 335,450.80	4.00	$	1,341,803.20	0.010696%
MA095	alambre negro #17	kg	$ 6,357.46	200.64	$	1,275,580.79	0.010168%
MC099	Tubería PVC , pared interior lisa y exterior corrugada, Diámetro 200 mm (8")	M	$ 50,080.55	25.20	$	1,262,029.80	0.010060%
PMT14	DERECHOS DTB SEGUIMIENTO MENSUAL PLAN DE MANEJO DE TRANS	MES	$ 70,007.70	18.00	$	1,260,138.54	0.010045%
TE001	Revisión baja tensión.	Und	$ 307,325.93	4.00	$	1,229,303.72	0.009799%
PR055	Interruptor automático riel 3x40 A 220-127V 20-6 KA.	Und	$ 99,335.25	12.00	$	1,192,023.00	0.009502%
PMT15	MALLA DE SEGURIDAD PLASTICA NARANJA	ML	$ 3,973.41	300.00	$	1,192,023.00	0.009502%
HE549	Diagonal en ángulo de ¼" x 1,5 m	Und	$ 73,640.53	16.00	$	1,178,248.52	0.009392%
ZV.002	Abono triple 15	Kg	$ 7,147.69	157.24	$	1,123,904.35	0.008959%
LU105	Luminaria led de emergencia 3w IP65	Und	$ 133,746.37	8.00	$	1,069,970.96	0.008529%
MC067	Concreto 1500 psi mezclado en sitio	M3	$ 523,165.65	2.04	$	1,067,257.92	0.008507%
MC046	Loseta 0,4X0,4 m	Und	$ 12,414.51	72.00	$	893,844.76	0.007125%
TG061	Tubo conduit metálico EMT 3/4"x 3m.	Und	$ 43,376.39	20.00	$	867,527.80	0.006915%
RS4-003	Tapa (norma RS4-003)	und	$ 210,631.81	4.00	$	842,527.24	0.006716%
TG003	Tubo conduit metálico galvanizado tipo pesado 2"x 3m	Und	$ 199,332.74	4.00	$	797,330.94	0.006356%
PMT04	PALETAS PARE SIGA 45 cm	UND	$ 42,850.58	18.00	$	771,310.41	0.006148%
PT007	Caja en concreto para foso de puesta tierra con marco metálico y tapa en concreto.	Und	$ 95,361.84	8.00	$	762,894.72	0.006081%
MC066	epoxico sukadur o similar. Para anclaje de varillas y pernos	Und	$ 164,234.28	4.60	$	755,477.68	0.006022%
LU075	Luminaria Hermetica Led tipo MODULO 20W, 1800lm, 50.000 horas	UND	$ 76,831.76	8.00	$	614,654.08	0.004900%
PR563	Sensor de apertura de tablero WM.	Und	$ 95,796.66	6.00	$	574,779.96	0.004582%
MC120	Disco de corte diamantado 7"	UND	$ 96,024.08	5.87	$	563,267.18	0.004490%
MC043	Estuco exterior	Gl	$ 53,641.04	10.00	$	536,410.36	0.004276%
MC150	Disco abrasivo de corte metal 7"X1/8"	Und	$ 8,347.50	62.74	$	523,688.76	0.004174%
PMT03	LINTERNAS REGULACION	UND	$ 83,476.05	6.00	$	500,856.27	0.003992%
MC157	Rejilla metalica antivandalica con candado anticizalla	Und	$ 160,528.50	3.00	$	481,585.50	0.003839%
AI001	Toma corriente doble monofásico 15 A 120V	Und	$ 12,626.99	38.00	$	479,825.56	0.003825%
MC045	Impermeabilizante integral para morteros	Kg	$ 21,191.52	20.00	$	423,830.40	0.003378%
HE547	Varilla roscada 1" x 100 cm	Und	$ 51,011.38	8.00	$	408,091.00	0.003253%
MC053	Material seleccionado para relleno	m3	$ 24,000.00	14.40	$	345,542.40	0.002754%
CA566	Cable Cobre No 14 THHN 75°/600V.	Ml	$ 1,907.69	180.00	$	343,383.72	0.002737%
MA074	Tierra negra para abono, bulto 30 kg	UND	$ 7,148.11	47.17	$	337,185.46	0.002688%
CA567	Cable Cobre No 12 THHN 75°/600V.	Ml	$ 2,782.94	120.00	$	333,952.40	0.002662%

MGR.006	Base granular.	M3	$ 60,403.20	5.14	$	310,578.76	0.002476%
TG038	Capacete conduit metálico galvanizado tipo pesado 4".	Und	$ 75,225.02	4.00	$	300,900.08	0.002399%
TG032	Caja Rawelt cuadrada salidas 3/4"-1"	Und	$ 25,043.73	10.00	$	250,437.20	0.001996%
MC146	Pintura Gris basalto exterior	Gl	$ 131,158.85	1.60	$	209,854.16	0.001673%
HE015	Collarín de 8" a 10" de doble salida.	Und	$ 24,667.76	8.00	$	197,342.08	0.001573%
AI529	Interruptor sencillo.	Und	$ 7,434.84	20.00	$	148,696.80	0.001185%
AC004	Conector de perforación principal 4-3/0 derivación 10-2 AWG.	Und	$ 18,542.58	6.00	$	111,255.48	0.000887%
AI530	Caja metálica galvanizada cuadrada 10 x 4 cm con tapa.	Und	$ 7,940.78	12.00	$	95,289.42	0.000760%
HE009	Cinta band it 3/4".	ML	$ 4,027.63	22.00	$	88,607.92	0.000706%
MC054	Cal apagada	kg	$ 963.69	82.40	$	79,407.88	0.000633%
TG062	Soporte SWL tubo 23 gris- Ref SWL23G - (para EMT 3/4").	Und	$ 1,916.37	40.00	$	76,654.80	0.000611%
PR005	Fusible hilo 2 amp.	Und	$ 5,531.53	12.00	$	66,378.40	0.000529%
TG026	Adaptador terminal EMT 3/4"	Und	$ 1,474.13	44.00	$	64,861.80	0.000517%
TG031	Caja Rawelt rectangular salidas 3/4"-1"	Und	$ 5,896.53	10.00	$	58,965.20	0.000470%
TG028	Curva conduit EMT 3/4"	Und	$ 4,422.40	10.00	$	44,224.00	0.000353%
HE010	Hebilla para Band it 3/4".	Und	$ 959.76	38.00	$	36,470.78	0.000291%
TG022	Union conduit metálico EMT 3/4".	Und	$ 1,474.13	24.00	$	35,379.20	0.000282%
TG008	Capacete conduit metálico galvanizado tipo pesado 2".	Und	$ 11,322.81	2.00	$	22,645.62	0.000181%
MA050	Malla gallinero 1 1/4 * 1,20 m	M2	$ 2,594.50	0.82	$	2,137.88	0.000017%
MC159	Disco de corte de muro diamantado de 4 1/2"	UND	$ 16,666.58	0.05	$	849.99	0.000007%
PMT12	DERECHOS DTB PLAN DE MANEJO DE TRANSITO ALTO IMPACTO	UNID.	$ 1,051,785.47	0.00	$	-	0.000000%

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.

Codigo	Descripcion	Unidad	Valor unidad con iva	Cantidad	Total	% Participación	% Participación Acumulado
PM059	Poste certificado longitud total 10,05 m de 8m de altura del punto de luz con brazo doble de 2,5m , Poste de Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio con acabado superficial liso con proceso centrifugado y protección UV en toda su matriz de resina, con pigmentación en color Gris RAL 7040, carga de trabajo 80 Kgf y carga de rotura 200 Kgf . Incluye brazo metálico para soporte de luminarias peso total 89 KG con certificado Retie y Retilap.	Und	$ 5,075,281.58	329.00	$ 1,669,767,639.82	13.310021 %	13.310021%

PM062	Poste certificado longitud total 10,05 m de 8m de altura del punto de luz con brazo sencillo de 2,5m , Poste de Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio con acabado superficial liso con proceso centrifugado y protección UV en toda su matriz de resina, con pigmentación en color Gris RAL 7040, carga de trabajo 80 Kgf y carga de rotura 200 Kgf . Incluye brazo metálico para soporte de luminarias peso total 63,3 KG con certificado Retie y Retilap.	Und	$ 4,424,604.45	365.00	$ 1,614,980,624.25	12.873304 %	26.183324%
MC017	Concreto 3000 PSI mezclado en obra.	M3	$ 692,885.91	1228.67	$ 851,327,854.71	6.786089%	32.969413%
TS010	Topomisil 5X2"	Ml	$ 555,016.00	1445.00	$ 801,998,120.00	6.392873%	39.362286%
CA005	Cable Aluminio No 2/0 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 12,690.50	57311.09	$ 727,306,514.55	5.797492%	45.159778%
TE023	Verificacion y ajustes al compente electrico.	Und	$ 63,346,751.92	9.00	$ 570,120,767.28	4.544536%	49.704314%
CA004	Cable Aluminio No 1/0 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 9,536.18	52443.31	$ 500,109,048.27	3.986460%	53.690774%
TP003	Tubo PVC conduit tipo pesado 2"x 3mts.	Und	$ 18,542.58	25402.00	$ 471,018,596.61	3.754575%	57.445349%
TA002	Juego de marco metálico y contra marco metálico 72x72 cm en varilla de 3/8", Angulo de 2 1/2"x3/16, platina de 2 1/2"x3/16" con fondo de la tapa en lamina HR 1/8" según especificaciones de AP Bucaramanga	Und	$ 661,469.29	697.00	$ 461,044,095.13	3.675066%	61.120415%
LU233	Luminaria Color : Luminaria 85W DX PRO para perfil m2, distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA..	Und	$ 1,651,601.00	271.00	$ 447,583,871.00	3.567772%	64.688187%
LU151	Luminaria Color : 45W DX PRO 4000K distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA.	Und	$ 1,095,871.00	280.00	$ 306,843,880.00	2.445908%	67.134095%
CA565	Cable Aluminio No 4 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 4,238.30	63730.81	$ 270,110,553.12	2.153100%	69.287196%
LU237	Luminaria Color : Luminaria 75W DX PRO para perfil m2, distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA.	Und	$ 1,426,810.00	183.00	$ 261,106,230.00	2.081325%	71.368521%
TR016	Transformador trifásico sumergible radial 45 KVA 13200/380-220V.	Und	$ 64,899,030.00	4.00	$ 259,596,120.00	2.069288%	73.437809%
CA006	Cable Aluminio No 4/0 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 14,569.17	17707.20	$ 257,979,232.32	2.056399%	75.494208%

LU153	Luminaria Color :58W DX PRO,4000K distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA	Und	$ 1,095,871.00	232.00	$ 254,242,072.00	2.026610%	77.520817%
CA027	Cable Cobre No 3x12 encauchetado PVC 75°/600V.	Ml	$ 10,385.33	16976.24	$ 176,303,853.43	1.405350%	78.926167%
PR561	Controlador monofásico de medida directa WM-05Y 60 Amp	Und	$ 1,201,549.81	144.00	$ 173,023,173.30	1.379199%	80.305367%
MC003	Ladrillo común recocido 20 x 10 x 6 cm	Und	$ 1,391.25	117918.00	$ 164,053,417.50	1.307700%	81.613066%
MM531	Tablero metálico tipo exterior en lámina Cal 16, 4 compartimentos, dos puertas con chapa de seguridad, barraje trifásico 150 A + neutro + tierra, riel omega, canaletas, bornera de conexiones, acrilicos de seguridad, cableado, conectores, señalización con modulo segregado de servicios geerales con espacio barraje, protecciones y transformador 5 kVA 380-220V.	Und	$ 22,239,153.52	6.00	$ 133,434,921.12	1.063634%	82.676700%
MC019	Friso en concreto.	M2	$ 475,031.74	258.42	$ 122,756,521.52	0.978515%	83.655215%
ma131	Arena (Puesta en sitio)	M3	$ 108,606.54	1014.39	$ 110,169,863.80	0.878184%	84.533399%
TP005	Tubo PVC conduit tipo pesado 4"x 6mts.	Und	$ 211,915.20	469.17	$ 99,425,312.60	0.792537%	85.325936%
AC032	Conector de derivacion tipo gel calibres 2-2/0 / 14-6 AWG.	Und	$ 55,627.74	1678.00	$ 93,343,347.72	0.744057%	86.069993%
CA072	Cable Cu 2 AWG XLPE 133% 15KV	Ml	$ 56,343.90	1616.44	$ 91,076,808.04	0.725990%	86.795982%
LU154	Luminaria Color : Luminaria 77 W DX PRO para perfil m2, distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA.	Und	$ 1,426,810.00	57.00	$ 81,328,170.00	0.648282%	87.444264%
PT002	Hidrosolta x 15 Kg.	Bolsa	$ 100,307.96	763.85	$ 76,620,236.68	0.610754%	88.055018%
TE021	Certificación RETILAP por organismo acreditado ONAC	Cl	$ 23,405,644.56	3.00	$ 70,216,933.68	0.559712%	88.614730%
AV001	Accesorios Varios 1.	Und	$ 17,107.91	4034.93	$ 69,029,289.52	0.550245%	89.164975%
MC039	Base granular	M3	$ 79,252.31	831.88	$ 65,928,359.00	0.525527%	89.690502%
CA019	Cable Cobre No 8 THHN 75°/600V.	Ml	$ 7,791.92	8424.00	$ 65,639,162.14	0.523222%	90.213723%
PT051	Varilla Electrolitica 12.7 mm x 2,4 m de 254 micras cert. Ntc 2206	Und	$ 93,375.14	697.00	$ 65,082,472.58	0.518784%	90.732507%
TP042	Tuberia de Polietileno de alta densidad de 2" de diametro RDE 13.5	ML	$ 10,728.21	5428.96	$ 58,242,977.41	0.464265%	91.196773%
TS001	Topomisil.	Ml	$ 302,736.00	183.50	$ 55,552,056.00	0.442816%	91.639588%

MA012	Sardinel prefabricado A-10 (20x50x80cm)en concreto prefabricado achaflanado	Und	$ 64,151.30	769.90	$ 49,390,045.04	0.393697%	92.033285%
TS008	Punto de soldadura	Und	$ 16,549.25	2788.00	$ 46,139,315.97	0.367785%	92.401070%
ac002	Conector de derivacion tipo gel calibres 6-2 / 14-8AWG.	Und	$ 39,044.05	1132.00	$ 44,197,864.60	0.352309%	92.753379%
TE020	Certificación RETIE por organismo acreditado ONAC	Cl	$ 13,841,462.11	3.00	$ 41,524,386.33	0.330998%	93.084378%
TE022	Apertura y cierre de cajas cortaciruito, DNA 825k - 3 horas y visita técnica de Técnico de mantenimiento de Media Tensión del OR-ESSA.	Und	$ 10,330,866.00	4.00	$ 41,323,464.00	0.329397%	93.413775%
TA007	Tapa en concreto de 3000 Psi, incluye marco y contramarco en angulo y acero de refuerzo según diseño	Und	$ 3,112,504.50	12.60	$ 39,217,556.72	0.312610%	93.726385%
MC014	Cinta amarilla de señalización (peligro).	Ml	$ 1,192.02	32835.53	$ 39,140,712.28	0.311998%	94.038383%
MA038	Acero de 4200 Kg/cm2, PDR-60	Kg	$ 6,549.40	5940.66	$ 38,907,769.61	0.310141%	94.348523%
TP001	Tubo PVC conduit SCH-40 1"x 3 mts.	Und	$ 22,052.43	1640.33	$ 36,173,336.01	0.288344%	94.636868%
MA072	Grama Dulce	M2	$ 22,515.99	1572.40	$ 35,404,142.68	0.282213%	94.919081%
PMT05	DELINEADORES TUBULARES (COLOMBINAS)	UND	$ 37,085.16	900.00	$ 33,376,644.00	0.266051%	95.185132%
MA075	Mortero 1:4 mezclado en sitio	M3	$ 614,461.10	52.27	$ 32,118,496.65	0.256022%	95.441154%
AC037	Conector de derivacion tipo gel calibres 8-4/0 / 14-2/0 AWG.	Und	$ 59,601.15	522.00	$ 31,111,800.30	0.247998%	95.689152%
PF013	Poste fibra 4,5m x 150 kgr. L premium	Und	$ 1,944,321.96	16.00	$ 31,109,151.36	0.247977%	95.937129%
MA133	Acero de 4200 Kg/cm2, PDR-60-1	KG	$ 6,556.13	4323.60	$ 28,346,068.56	0.225952%	96.163080%
PMT13	ELABORACIÓN PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	UNID.	$ 2,782,500.88	9.00	$ 25,042,507.92	0.199618%	96.362699%
EM001	Medidor electrónico de activa Cl 1 reactiva Cl2 autorango 3x57/100V a 277/480V de medida directa 5-100A con almacenamiento de perfial de carga y puertos de comunicacion local Optico/Infrarrojo, RS232, RS485,PLC, LoRa y remoto GPRS/GSM, Wi-Fi, Ethernet y protocolo DLMS/COSEM, IEC62056-21,MODBUS (P2000D Microstar)	Und	$ 2,034,332.10	12.00	$ 24,411,985.14	0.194592%	96.557291%
CA064	Cable Cobre No 2 LSHF 75°/600V.	Ml	$ 29,795.14	721.00	$ 21,482,300.00	0.171239%	96.728530%
MA077	Curador de concreto tipo antisol o similar	Kg	$ 13,079.14	1467.15	$ 19,189,096.24	0.152960%	96.881490%
AL033	Fotocontrol cortocircuito.	Und	$ 18,523.66	1023.00	$ 18,949,704.18	0.151052%	97.032542%
PT049	Conector transversal de puesta tierra tipo TGC 5/8-8-10	Und	$ 24,945.51	697.00	$ 17,387,020.47	0.138595%	97.171137%
MC022	Varilla 1/2" x 6m	Und	$ 24,502.70	703.00	$ 17,225,398.07	0.137307%	97.308444%
MA130	Elementos de aseo y limpieza	M2	$ 1,311.06	12456.98	$ 16,331,874.42	0.130184%	97.438628%

PM061	Poste certificado longitud total 10,05 m de 8m de altura del punto de luz 1 con brazo de 2,5m y 5m de altura del punto de luz 2 con brazo de 1 mPoste de Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio con acabado superficial liso con proceso centrifugado y protección UV en toda su matriz de resina, con pigmentación en color Gris RAL 7040, carga de trabajo 80 Kgf y carga de rotura 200 Kgf . Incluye brazo metálico para soporte de luminarias peso total 81 KG con certificado Retie y Retilap.	Und	$ 4,815,010.73	3.00	$ 14,445,032.19	0.115144%	97.553772%
TP016	Soldadura PVC	1/4Gln	$ 67,784.60	205.07	$ 13,900,500.49	0.110803%	97.664575%
PMT02	FLECHAS LUMINOSAS	UND	$ 690,060.79	18.00	$ 12,421,094.22	0.099011%	97.763586%
TE025	Capacitaciòn de espacios confinados (x 5 Personas)	Und	$ 3,000,000.00	4.00	$ 12,000,000.00	0.095654%	97.859240%
PMT10	SEÑAL VERTICAL DE PRIMER Y SEGUNDO NIVEL (FIJAS) SR - SP DE 60 CM	UND	$ 211,915.20	54.00	$ 11,443,420.80	0.091218%	97.950458%
MC155	Malla electrosoldada.	Kg	$ 6,500.00	1700.15	$ 11,050,946.40	0.088089%	98.038547%
PMT11	SEÑALES MOVILES DE APROXIMACIÓN DE 60 CM	UND	$ 172,181.10	60.00	$ 10,330,866.00	0.082349%	98.120896%
PR562	Concentrador WM.	Und	$ 1,595,869.70	6.00	$ 9,575,218.20	0.076326%	98.197222%
PR073	DPS Tipo 3 Vn 380V Imax 8kA Icc 10kA	Und	$ 1,575,451.50	6.00	$ 9,452,709.00	0.075349%	98.272571%
TP008	Terminal tipo campana PVC conduit tipo pesado 2"	Und	$ 2,187.61	3913.78	$ 8,561,828.88	0.068248%	98.340819%
PMT01	BARRICADAS	UND	$ 463,564.50	18.00	$ 8,344,161.00	0.066513%	98.407332%
EQU008	Electrobomba sumergible en acero inoxidable monofásica de 1 HP, 220V, 60Hz	Und	$ 1,988,367.61	4.00	$ 7,953,470.44	0.063399%	98.470730%
PMT06	BARRERAS PLASTICAS (MALETINES TIPO NEWJERSEY)	UND	$ 317,872.80	24.00	$ 7,628,947.20	0.060812%	98.531542%
CA038	Cable COBRE No 2/0 Desnudo.	Ml	$ 50,414.66	140.00	$ 7,058,052.40	0.056261%	98.587803%
MC148	Gravilla. (Triturado de 3/4")(Puesta en sitio)	M3	$ 132,447.00	52.42	$ 6,942,896.77	0.055343%	98.643146%
CON.006	Concreto 3500 psi mezclado en sitio	M3	$ 712,691.00	9.00	$ 6,414,219.00	0.051129%	98.694275%
TE024	Integracion a Sistema SGAP.	Und	$ 1,017,347.92	6.00	$ 6,104,087.52	0.048657%	98.742932%
TE032	Prueba de cable media tension (tipo VLF) por ente certificado	Und	$ 1,950,166.88	3.00	$ 5,850,500.64	0.046635%	98.789567%
PMT09	SEÑALIZACIÓN DE PRIMER NIVEL (PASAVIAS EN TELA 6 MTS X 0.90 MTS, incluye instalación)	UND	$ 238,404.60	24.00	$ 5,721,710.40	0.045609%	98.835176%
MC153	Reja de hierro para Tablero de Alumbrado Público	Und	$ 927,129.00	6.00	$ 5,562,774.00	0.044342%	98.879518%
MC026	ACPM.	Galón	$ 12,692.62	424.05	$ 5,382,305.51	0.042903%	98.922421%
AC031	Tratamiento de puntas	Und	$ 1,324,470.00	4.00	$ 5,297,880.00	0.042230%	98.964652%

MA078	Desencofrante para concreto	Lt	$ 9,244.80	570.08	$ 5,270,305.07	0.042011%	99.006662%
PT048	Varilla de cobre ⅝" x 2,4 m.	Und	$ 322,508.45	16.00	$ 5,160,135.12	0.041132%	99.047795%
MC160	Angulo de 3" x 3" x 1/4"	m	$ 64,183.82	78.33	$ 5,027,614.65	0.040076%	99.087871%
PMT08	FLASHER LUMINOSO	UND	$ 103,439.78	48.00	$ 4,965,109.56	0.039578%	99.127449%
PR002	Caja cortacircuitos 15 kV apagachispas.	Und	$ 398,265.35	12.00	$ 4,779,184.24	0.038096%	99.165544%
MC073	Bloque de concreto macizo 8 x 10 x 20 cm Decoblock	UND	$ 2,073.06	2183.60	$ 4,526,739.64	0.036083%	99.201628%
TG004	Tubo conduit metálico galvanizado tipo pesado 4"x 3m	Und	$ 555,440.00	8.00	$ 4,443,520.00	0.035420%	99.237048%
PR020	Interruptor automático de riel 1x10-20 A 220V 6 KA.	Und	$ 30,462.81	144.00	$ 4,386,644.64	0.034967%	99.272015%
MC161	Bloques de concreto 0.20 x 0.20 x 0.40	und	$ 6,829.57	593.28	$ 4,051,847.28	0.032298%	99.304313%
TR028	DAMPER CORTAFUEGO DE 30 X 30 CM	Und	$ 500,000.00	8.00	$ 4,000,000.00	0.031885%	99.336197%
HE011	Cruceta metálica 2½" x 2½" x 2m	Und	$ 245,336.89	16.00	$ 3,925,390.20	0.031290%	99.367487%
TA003	Juego de marco metálico y contra marco metálico con doble tapa de 720x1200 mm, fondo tapa en lamina de 1/8" norma condensa CS275	Und	$ 1,301,132.65	3.00	$ 3,903,397.95	0.031115%	99.398602%
AC008	Codo premoldeado 15 KV 1/0.	Und	$ 269,951.47	12.00	$ 3,239,417.68	0.025822%	99.424424%
AC025	Terminal premoldeado 15 KV uso exterior juego x3.	Und	$ 798,655.41	4.00	$ 3,194,621.64	0.025465%	99.449889%
PR560	Modem WM	Und	$ 515,625.44	6.00	$ 3,093,752.64	0.024661%	99.474550%
MC154	Candado anticizalla tipo interperie.	Und	$ 125,824.65	24.00	$ 3,019,791.60	0.024071%	99.498621%
MC033	Paso en varilla de 3/4" para escalera de gato.	Und	$ 91,245.00	32.00	$ 2,919,840.00	0.023275%	99.521896%
TP010	Terminal tipo campana PVC conduit tipo pesado 4".	Und	$ 15,313.28	189.87	$ 2,907,607.22	0.023177%	99.545073%
AC029	Conector tubular bimetalico 4 AWG.	Und	$ 6,903.14	378.00	$ 2,609,386.02	0.020800%	99.565873%
PT017	Punto de soldadura exotérmica	Glb	$ 69,577.55	36.00	$ 2,504,791.72	0.019966%	99.585839%
AC030	Bornera De Conexión Tipo Riel Din Industrial bimetalico hasta 2/0	Und	$ 6,622.35	378.00	$ 2,503,248.30	0.019954%	99.605793%
MC145	Espuma de poliuretano 500 ml	Und	$ 28,492.80	81.70	$ 2,327,861.76	0.018556%	99.624348%
MC068	Friso liso pared con mortero 1:4 e=2cm, incluye filos y dilataciones	M2	$ 29,923.75	76.00	$ 2,274,205.04	0.018128%	99.642476%
PR003	Pararayo polimerico 12 KV 10 KA.	Und	$ 173,410.65	12.00	$ 2,080,927.84	0.016587%	99.659064%
MA134	Mortero 1:4 mezclado en sitio-1	m3	$ 669,915.81	3.08	$ 2,063,072.23	0.016445%	99.675509%
PR046	Totalizador industrial 3 x 70 A 240-440V 25-12,5KA.	Und	$ 327,644.99	6.00	$ 1,965,869.94	0.015670%	99.691179%
PR564	Fuente de alimentación WM.	Und	$ 287,383.14	6.00	$ 1,724,298.84	0.013745%	99.704924%
AV005	Herraje de instalación	Und	$ 420,819.69	4.00	$ 1,683,278.76	0.013418%	99.718342%
PMT07	CINTA PLASTICA "PELIGRO NO PASE"	ML	$ 62.25	27000.00	$ 1,680,752.43	0.013398%	99.731739%
AV002	Accesorios Varios 2.	Und	$ 51,323.74	31.82	$ 1,632,989.88	0.013017%	99.744756%

MC156	Rejilla metalicas de 25x25 en celosía con platina de 2"x5/16 enmarcada en tubo rectangular. Sistema de Ventilacion de Boveda. Incluye pintura.	Und	$ 200,339.57	8.00	$ 1,602,716.56	0.012776%	99.757532%
FER.025	Alambre dulce.	Kg	$ 9,405.00	157.74	$ 1,483,587.04	0.011826%	99.769358%
MA009	Agua	Lt	$ 70.00	19761.84	$ 1,383,328.80	0.011027%	99.780384%
TE026	Visita retiro medidor	Und	$ 335,450.80	4.00	$ 1,341,803.20	0.010696%	99.791080%
MA095	alambre negro #17	kg	$ 6,357.46	200.64	$ 1,275,580.79	0.010168%	99.801248%
MC099	Tubería PVC , pared interior lisa y exterior corrugada, Diámetro 200 mm (8")	M	$ 50,080.55	25.20	$ 1,262,029.80	0.010060%	99.811308%
PMT14	DERECHOS DTB SEGUIMIENTO MENSUAL PLAN DE MANEJO DE TRANS	MES	$ 70,007.70	18.00	$ 1,260,138.54	0.010045%	99.821353%
TE001	Revisión baja tensión.	Und	$ 307,325.93	4.00	$ 1,229,303.72	0.009799%	99.831152%
PR055	Interruptor automático riel 3x40 A 220-127V 20-6 KA.	Und	$ 99,335.25	12.00	$ 1,192,023.00	0.009502%	99.840654%
PMT15	MALLA DE SEGURIDAD PLASTICA NARANJA	ML	$ 3,973.41	300.00	$ 1,192,023.00	0.009502%	99.850155%
HE549	Diagonal en ángulo de ¼" x 1,5 m	Und	$ 73,640.53	16.00	$ 1,178,248.52	0.009392%	99.859547%
ZV.002	Abono triple 15	Kg	$ 7,147.69	157.24	$ 1,123,904.35	0.008959%	99.868506%
LU105	Luminaria led de emergencia 3w IP65	Und	$ 133,746.37	8.00	$ 1,069,970.96	0.008529%	99.877035%
MC067	Concreto 1500 psi mezclado en sitio	M3	$ 523,165.65	2.04	$ 1,067,257.92	0.008507%	99.885543%
MC046	Loseta 0,4X0,4 m	Und	$ 12,414.51	72.00	$ 893,844.76	0.007125%	99.892668%
TG061	Tubo conduit metálico EMT 3/4"x 3m.	Und	$ 43,376.39	20.00	$ 867,527.80	0.006915%	99.899583%
RS4-003	Tapa (norma RS4-003)	und	$ 210,631.81	4.00	$ 842,527.24	0.006716%	99.906299%
TG003	Tubo conduit metálico galvanizado tipo pesado 2"x 3m	Und	$ 199,332.74	4.00	$ 797,330.94	0.006356%	99.912654%
PMT04	PALETAS PARE SIGA 45 cm	UND	$ 42,850.58	18.00	$ 771,310.41	0.006148%	99.918803%
PT007	Caja en concreto para foso de puesta tierra con marco metálico y tapa en concreto.	Und	$ 95,361.84	8.00	$ 762,894.72	0.006081%	99.924884%
MC066	epoxico sukadur o similar. Para anclaje de varillas y pernos	Und	$ 164,234.28	4.60	$ 755,477.68	0.006022%	99.930906%
LU075	Luminaria Hermetica Led tipo MODULO 20W, 1800lm, 50.000 horas	UND	$ 76,831.76	8.00	$ 614,654.08	0.004900%	99.935805%
PR563	Sensor de apertura de tablero WM.	Und	$ 95,796.66	6.00	$ 574,779.96	0.004582%	99.940387%
MC120	Disco de corte diamantado 7"	UND	$ 96,024.08	5.87	$ 563,267.18	0.004490%	99.944877%
MC043	Estuco exterior	Gl	$ 53,641.04	10.00	$ 536,410.36	0.004276%	99.949153%
MC150	Disco abrasivo de corte metal 7"X1/8"	Und	$ 8,347.50	62.74	$ 523,688.76	0.004174%	99.953327%
PMT03	LINTERNAS REGULACION	UND	$ 83,476.05	6.00	$ 500,856.27	0.003992%	99.957320%
MC157	Rejilla metalica antivandalica con candado anticizalla	Und	$ 160,528.50	3.00	$ 481,585.50	0.003839%	99.961158%
AI001	Toma corriente doble monofásico 15 A 120V	Und	$ 12,626.99	38.00	$ 479,825.56	0.003825%	99.964983%

MC045	Impermeabilizante integral para morteros	Kg	$ 21,191.52	20.00	$ 423,830.40	0.003378%	99.968362%
HE547	Varilla roscada 1" x 100 cm	Und	$ 51,011.38	8.00	$ 408,091.00	0.003253%	99.971615%
MC053	Material seleccionado para relleno	m3	$ 24,000.00	14.40	$ 345,542.40	0.002754%	99.974369%
CA566	Cable Cobre No 14 THHN 75°/600V.	Ml	$ 1,907.69	180.00	$ 343,383.72	0.002737%	99.977106%
MA074	Tierra negra para abono, bulto 30 kg	UND	$ 7,148.11	47.17	$ 337,185.46	0.002688%	99.979794%
CA567	Cable Cobre No 12 THHN 75°/600V.	Ml	$ 2,782.94	120.00	$ 333,952.40	0.002662%	99.982456%
MGR.006	Base granular.	M3	$ 60,403.20	5.14	$ 310,578.76	0.002476%	99.984932%
TG038	Capacete conduit metálico galvanizado tipo pesado 4".	Und	$ 75,225.02	4.00	$ 300,900.08	0.002399%	99.987330%
TG032	Caja Rawelt cuadrada salidas 3/4"-1"	Und	$ 25,043.73	10.00	$ 250,437.20	0.001996%	99.989326%
MC146	Pintura Gris basalto exterior	Gl	$ 131,158.85	1.60	$ 209,854.16	0.001673%	99.990999%
HE015	Collarín de 8" a 10" de doble salida.	Und	$ 24,667.76	8.00	$ 197,342.08	0.001573%	99.992572%
AI529	Interruptor sencillo.	Und	$ 7,434.84	20.00	$ 148,696.80	0.001185%	99.993758%
AC004	Conector de perforación principal 4-3/0 derivación 10-2 AWG.	Und	$ 18,542.58	6.00	$ 111,255.48	0.000887%	99.994644%
AI530	Caja metálica galvanizada cuadrada 10 x 4 cm con tapa.	Und	$ 7,940.78	12.00	$ 95,289.42	0.000760%	99.995404%
HE009	Cinta band it 3/4".	ML	$ 4,027.63	22.00	$ 88,607.92	0.000706%	99.996110%
MC054	Cal apagada	kg	$ 963.69	82.40	$ 79,407.88	0.000633%	99.996743%
TG062	Soporte SWL tubo 23 gris-Ref SWL23G - (para EMT 3/4").	Und	$ 1,916.37	40.00	$ 76,654.80	0.000611%	99.997354%
PR005	Fusible hilo 2 amp.	Und	$ 5,531.53	12.00	$ 66,378.40	0.000529%	99.997883%
TG026	Adaptador terminal EMT 3/4"	Und	$ 1,474.13	44.00	$ 64,861.80	0.000517%	99.998400%
TG031	Caja Rawelt rectangular salidas 3/4"-1"	Und	$ 5,896.53	10.00	$ 58,965.20	0.000470%	99.998870%
TG028	Curva conduit EMT 3/4"	Und	$ 4,422.40	10.00	$ 44,224.00	0.000353%	99.999223%
HE010	Hebilla para Band it 3/4".	Und	$ 959.76	38.00	$ 36,470.78	0.000291%	99.999514%
TG022	Union conduit metálico EMT 3/4".	Und	$ 1,474.13	24.00	$ 35,379.20	0.000282%	99.999796%
TG008	Capacete conduit metálico galvanizado tipo pesado 2".	Und	$ 11,322.81	2.00	$ 22,645.62	0.000181%	99.999976%
MA050	Malla gallinero 1 1/4 * 1,20 m	M2	$ 2,594.50	0.82	$ 2,137.88	0.000017%	99.999993%
MC159	Disco de corte de muro diamantado de 4 1/2"	UND	$ 16,666.58	0.05	$ 849.99	0.000007%	100.000000%
PMT12	DERECHOS DTB PLAN DE MANEJO DE TRANSITO ALTO IMPACTO	UNID.	$ 1,051,785.47	0.00	$ -	0.000000%	100.000000%

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

Codigo	Descripcion	Unidad	Valor unidad con iva	Cantidad	Total	% Participación	% Participación Acumulado
PM059	Poste certificado longitud total 10,05 m de 8m de altura del punto de luz con brazo doble de 2,5m , Poste de Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio con acabado superficial liso con proceso centrifugado y protección UV en toda su matriz de resina, con pigmentación en color Gris RAL 7040, carga de trabajo 80 Kgf y carga de rotura 200 Kgf . Incluye brazo metálico para soporte de luminarias peso total 89 KG con certificado Retie y Retilap.	Und	$ 5,075,281.58	329.00	$ 1,669,767,639.82	13.310021%	13.310021%
PM062	Poste certificado longitud total 10,05 m de 8m de altura del punto de luz con brazo sencillo de 2,5m , Poste de Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio con acabado superficial liso con proceso centrifugado y protección UV en toda su matriz de resina, con pigmentación en color Gris RAL 7040, carga de trabajo 80 Kgf y carga de rotura 200 Kgf . Incluye brazo metálico para soporte de luminarias peso total 63,3 KG con certificado Retie y Retilap.	Und	$ 4,424,604.45	365.00	$ 1,614,980,624.25	12.873304%	26.183324%
MC017	Concreto 3000 PSI mezclado en obra.	M3	$ 692,885.91	1228.67	$ 851,327,854.71	6.786089%	32.969413%
TS010	Topomisil 5X2"	Ml	$ 555,016.00	1445.00	$ 801,998,120.00	6.392873%	39.362286%
CA005	Cable Aluminio No 2/0 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 12,690.50	57311.09	$ 727,306,514.55	5.797492%	45.159778%
TE023	Verificacion y ajustes al compente electrico.	Und	$ 63,346,751.92	9.00	$ 570,120,767.28	4.544536%	49.704314%
CA004	Cable Aluminio No 1/0 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 9,536.18	52443.31	$ 500,109,048.27	3.986460%	53.690774%
TP003	Tubo PVC conduit tipo pesado 2"x 3mts.	Und	$ 18,542.58	25402.00	$ 471,018,596.61	3.754575%	57.445349%
TA002	Juego de marco metálico y contra marco metálico 72x72 cm en varilla de 3/8", Angulo de 2 1/2"x3/16, platina de 2 1/2"x3/16" con fondo de la tapa en lamina HR 1/8" según especificaciones de AP Bucaramanga	Und	$ 661,469.29	697.00	$ 461,044,095.13	3.675066%	61.120415%
LU233	Luminaria Color : Luminaria 85W DX PRO para perfil m2, distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA..	Und	$ 1,651,601.00	271.00	$ 447,583,871.00	3.567772%	64.688187%

LU151	Luminaria Color : 45W DX PRO 4000K distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA.	Und	$ 1,095,871.00	280.00	$ 306,843,880.00	2.445908%	67.134095%
CA565	Cable Aluminio No 4 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 4,238.30	63730.81	$ 270,110,553.12	2.153100%	69.287196%
LU237	Luminaria Color : Luminaria 75W DX PRO para perfil m2, distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA.	Und	$ 1,426,810.00	183.00	$ 261,106,230.00	2.081325%	71.368521%
TR016	Transformador trifásico sumergible radial 45 KVA 13200/380-220V.	Und	$ 64,899,030.00	4.00	$ 259,596,120.00	2.069288%	73.437809%
CA006	Cable Aluminio No 4/0 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 14,569.17	17707.20	$ 257,979,232.32	2.056399%	75.494208%
LU153	Luminaria Color :58W DX PRO,4000K distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA	Und	$ 1,095,871.00	232.00	$ 254,242,072.00	2.026610%	77.520817%
CA027	Cable Cobre No 3x12 encauchetado PVC 75°/600V.	Ml	$ 10,385.33	16976.24	$ 176,303,853.43	1.405350%	78.926167%

v. Se continúa realizando el promedio del porcentaje de participación teniendo en cuenta los bienes que cumplan con la condición anterior.

Codigo	Descripcion	Unidad	Valor unidad con iva	Cantidad	Total	% Participación
PM059	Poste certificado longitud total 10,05 m de 8m de altura del punto de luz con brazo doble de 2,5m , Poste de Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio con acabado superficial liso con proceso centrifugado y protección UV en toda su matriz de resina, con pigmentación en color Gris RAL 7040, carga de trabajo 80 Kgf y carga de rotura 200 Kgf . Incluye brazo metálico para soporte de luminarias peso total 89 KG con certificado Retie y Retilap.	Und	$ 5,075,281.58	329.00	$ 1,669,767,639.82	13.310021%
PM062	Poste certificado longitud total 10,05 m de 8m de altura del punto de luz con brazo sencillo de 2,5m , Poste de Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio con acabado superficial liso con proceso centrifugado y protección UV en toda su matriz de resina, con pigmentación en color Gris RAL 7040, carga de trabajo 80 Kgf y carga de rotura 200 Kgf . Incluye brazo metálico para soporte de luminarias peso total 63,3 KG con certificado Retie y Retilap.	Und	$ 4,424,604.45	365.00	$ 1,614,980,624.25	12.873304%

MC017	Concreto 3000 PSI mezclado en obra.	M3	$ 692,885.91	1228.67	$ 851,327,854.71	6.786089%
TS010	Topomisil 5X2"	Ml	$ 555,016.00	1445.00	$ 801,998,120.00	6.392873%
CA005	Cable Aluminio No 2/0 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 12,690.50	57311.09	$ 727,306,514.55	5.797492%
TE023	Verificacion y ajustes al compente electrico.	Und	$ 63,346,751.92	9.00	$ 570,120,767.28	4.544536%
CA004	Cable Aluminio No 1/0 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 9,536.18	52443.31	$ 500,109,048.27	3.986460%
TP003	Tubo PVC conduit tipo pesado 2"x 3mts.	Und	$ 18,542.58	25402.00	$ 471,018,596.61	3.754575%
TA002	Juego de marco metálico y contra marco metálico 72x72 cm en varilla de 3/8", Angulo de 2 1/2"x3/16, platina de 2 1/2"x3/16" con fondo de la tapa en lamina HR 1/8" según especificaciones de AP Bucaramanga	Und	$ 661,469.29	697.00	$ 461,044,095.13	3.675066%
LU233	Luminaria Color : Luminaria 85W DX PRO para perfil m2, distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA..	Und	$ 1,651,601.00	271.00	$ 447,583,871.00	3.567772%
LU151	Luminaria Color : 45W DX PRO 4000K distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA.	Und	$ 1,095,871.00	280.00	$ 306,843,880.00	2.445908%
CA565	Cable Aluminio No 4 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 4,238.30	63730.81	$ 270,110,553.12	2.153100%
LU237	Luminaria Color : Luminaria 75W DX PRO para perfil m2, distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA.	Und	$ 1,426,810.00	183.00	$ 261,106,230.00	2.081325%
TR016	Transformador trifásico sumergible radial 45 KVA 13200/380-220V.	Und	$ 64,899,030.00	4.00	$ 259,596,120.00	2.069288%
CA006	Cable Aluminio No 4/0 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 14,569.17	17707.20	$ 257,979,232.32	2.056399%
LU153	Luminaria Color :58W DX PRO,4000K distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA	Und	$ 1,095,871.00	232.00	$ 254,242,072.00	2.026610%
CA027	Cable Cobre No 3x12 encauchetado PVC 75°/600V.	Ml	$ 10,385.33	16976.24	$ 176,303,853.43	1.405350%
					Promedio	**4.622716 %**

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

Codigo	Descripcion	Unidad	Valor unidad con iva	Cantidad	Total	% Participación
PM059	Poste certificado longitud total 10,05 m de 8m de altura del punto de luz con brazo doble de 2,5m , Poste de Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio con acabado superficial liso con proceso centrifugado y protección UV en toda su matriz de resina, con pigmentación en color Gris RAL 7040, carga de trabajo 80 Kgf y carga de rotura 200 Kgf . Incluye brazo metálico para soporte de luminarias peso total 89 KG con certificado Retie y Retilap.	Und	$ 5,075,281.58	329.00	$ 1,669,767,639.82	13.310021%
PM062	Poste certificado longitud total 10,05 m de 8m de altura del punto de luz con brazo sencillo de 2,5m , Poste de Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio con acabado superficial liso con proceso centrifugado y protección UV en toda su matriz de resina, con pigmentación en color Gris RAL 7040, carga de trabajo 80 Kgf y carga de rotura 200 Kgf . Incluye brazo metálico para soporte de luminarias peso total 63,3 KG con certificado Retie y Retilap.	Und	$ 4,424,604.45	365.00	$ 1,614,980,624.25	12.873304%
MC017	Concreto 3000 PSI mezclado en obra.	M3	$ 692,885.91	1228.67	$ 851,327,854.71	6.786089%
TS010	Topomisil 5X2"	Ml	$ 555,016.00	1445.00	$ 801,998,120.00	6.392873%
CA005	Cable Aluminio No 2/0 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 12,690.50	57311.09	$ 727,306,514.55	5.797492%
TE023	Verificacion y ajustes al compente electrico.	Und	$ 63,346,751.92	9.00	$ 570,120,767.28	4.544536%
CA004	Cable Aluminio No 1/0 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 9,536.18	52443.31	$ 500,109,048.27	3.986460%
TP003	Tubo PVC conduit tipo pesado 2"x 3mts.	Und	$ 18,542.58	25402.00	$ 471,018,596.61	3.754575%
TA002	Juego de marco metálico y contra marco metálico 72x72 cm en varilla de 3/8", Angulo de 2 1/2"x3/16, platina de 2 1/2"x3/16" con fondo de la tapa en lamina HR 1/8" según especificaciones de AP Bucaramanga	Und	$ 661,469.29	697.00	$ 461,044,095.13	3.675066%
LU233	Luminaria Color : Luminaria 85W DX PRO para perfil m2, distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA..	Und	$ 1,651,601.00	271.00	$ 447,583,871.00	3.567772%
LU151	Luminaria Color : 45W DX PRO 4000K distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA.	Und	$ 1,095,871.00	280.00	$ 306,843,880.00	2.445908%
CA565	Cable Aluminio No 4 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 4,238.30	63730.81	$ 270,110,553.12	2.153100%

LU237	Luminaria Color : Luminaria 75W DX PRO para perfil m2, distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA.	Und	$ 1,426,810.00	183.00	$ 261,106,230.00	2.081325%
TR016	Transformador trifásico sumergible radial 45 KVA 13200/380-220V.	Und	$ 64,899,030.00	4.00	$ 259,596,120.00	2.069288%
CA006	Cable Aluminio No 4/0 THHN 75°/600V serie 8000.	Ml	$ 14,569.17	17707.20	$ 257,979,232.32	2.056399%
LU153	Luminaria Color :58W DX PRO,4000K distribución fotométrica y óptica del led según estudio fotométrico, con base para fotocelda de 7 pines, CL II, Marcado AP BGA	Und	$ 1,095,871.00	232.00	$ 254,242,072.00	2.026610%
CA027	Cable Cobre No 3x12 encauchetado PVC 75°/600V.	Ml	$ 10,385.33	16976.24	$ 176,303,853.43	1.405350%
					Promedio	**4.622716 %**

NOTA: En la tabla anterior, se encuentran resaltados los valores cuya participación en función del valor total de todos los insumos, es superior al promedio de los valores que se encuentran dentro de la proporción del 80%.

vii. A continuación, se muestra los valores considerados relevantes, del presente proceso de contratación, los cuales deberán ser verificados en el Registro de Productores de Bienes Nacionales.

Codigo	Descripcion	Unidad	Valor unidad con iva	Cantidad	Total	% Participación	% Participación Acumulado
PM059	Poste certificado longitud total 10,05 m de 8m de altura del punto de luz con brazo doble de 2,5m , Poste de Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio con acabado superficial liso con proceso centrifugado y protección UV en toda su matriz de resina, con pigmentación en color Gris RAL 7040, carga de trabajo 80 Kgf y carga de rotura 200 Kgf . Incluye brazo metálico para soporte de luminarias peso total 89 KG con certificado Retie y Retilap.	Und	$ 5,075,281.58	329.00	$ 1,669,767,639.82	13.310021%	13.310021%
PM062	Poste certificado longitud total 10,05 m de 8m de altura del punto de luz con brazo sencillo de 2,5m , Poste de Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio con acabado superficial liso con proceso centrifugado y protección UV en toda su matriz de resina, con pigmentación en color Gris RAL 7040, carga de trabajo 80 Kgf y carga de rotura 200 Kgf . Incluye brazo metálico para soporte de luminarias peso total 63,3 KG con certificado Retie y Retilap.	Und	$ 4,424,604.45	365.00	$ 1,614,980,624.25	12.873304%	26.183324%

MC017	Concreto 3000 PSI mezclado en obra.	M3	$ 692,885.91	1228.67	$	851,327,854.71	6.786089%	32.969413%
TS010	Topomisil 5X2"	MI	$ 555,016.00	1445.00	$	801,998,120.00	6.392873%	39.362286%
CA005	Cable Aluminio No 2/0 THHN 75°/600V serie 8000.	MI	$ 12,690.50	57311.09	$	727,306,514.55	5.797492%	45.159778%

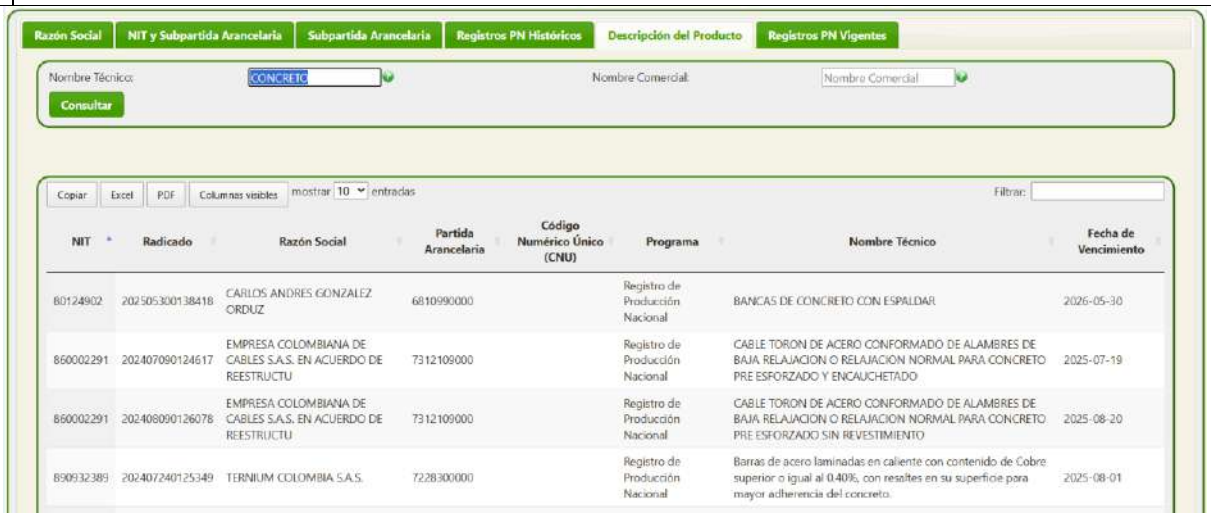
viii. Se procede a verificar si el o los bienes que cumplan con lo establecido en el numeral anterior (bienes relevantes), se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009.

Codigo	Descripcion
PM059	Poste certificado longitud total 10,05 m de 8m de altura del punto de luz con brazo doble de 2,5m , Poste de Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio con acabado superficial liso con proceso centrifugado y protección UV en toda su matriz de resina, con pigmentación en color Gris RAL 7040, carga de trabajo 80 Kgf y carga de rotura 200 Kgf . Incluye brazo metálico para soporte de luminarias peso total 89 KG con certificado Retie y Retilap.
PM062	Poste certificado longitud total 10,05 m de 8m de altura del punto de luz con brazo sencillo de 2,5m , Poste de Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio con acabado superficial liso con proceso centrifugado y protección UV en toda su matriz de resina, con pigmentación en color Gris RAL 7040, carga de trabajo 80 Kgf y carga de rotura 200 Kgf . Incluye brazo metálico para soporte de luminarias peso total 63,3 KG con certificado Retie y Retilap.



NOTA: Una vez realizada la verificación correspondiente, es claro que el insumo sometido a verificación (**INSUMO PM059) <u>SE ENCUENTRA</u>** incluido en el registro de bienes nacionales conforme lo establecido en el Decreto 2680 de 2009.

Codigo	Descripcion
MC017	Concreto 3000 PSI mezclado en obra.



NOTA: Una vez realizada la verificación correspondiente, es claro que el insumo sometido a verificación (**INSUMO MC017) <u>NO SE ENCUENTRA</u>** incluido en el registro de bienes nacionales conforme lo establecido en el Decreto 2680 de 2009.

Codigo	Descripcion
TS010	Topomisil 5X2"



NOTA: Una vez realizada la verificación correspondiente, es claro que el insumo sometido a verificación (**INSUMO TS010) <u>NO SE ENCUENTRA</u>** incluido en el registro de bienes nacionales conforme lo establecido en el Decreto 2680 de 2009.

Codigo	Descripcion
CA005	Cable Aluminio No 2/0 THHN 75°/600V serie 8000.



NOTA: Una vez realizada la verificación correspondiente, es claro que el insumo sometido a verificación (**INSUMO CA005)** no se encuentra incluido en el registro de bienes nacionales conforme lo establecido en el Decreto 2680 de 2009.

iv. Se concluye que, si bien existen bienes representativos, la mayoría de ellos se encuentran en el registro de Productores de Bienes nacionales.

*v. De conformidad con consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, realizada en fecha **18/06/2025**, se determinó que los bienes de mayor relevancia para el desarrollo de la obra son los siguientes:*

No.	Bien nacional relevante	Fecha de inscripción	Fecha de vigencia	No. de partida arancelaria	% de participación	Puntaje individual de cada bien
1.	POSTE EN POLIESTER REFORZADO FIBRA DE VIDRIO	2024-08-26	2025-08-26	3926909090	26.18%	20
					TOTAL, PUNTOS	20