Secretaría o dependencia que lidera el proceso: **SECRETARÍA DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES**

OBJETO DEL PROCESO: "OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PROTECCIÓN EN LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) DEL MUNICIPIO DE MANÍ, DEPARTAMENTO DE CASANARE."

PROMOCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES.

Para el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral, o si por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para ello, se usó el aplicativo (plataforma web), de bienes nacionales relevantes (https://bienesrelevantes.colombiacompra.gov.co/), desarrollada por la Agencia Nacional De Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, para identificar los bienes nacionales – Bienes nacionales relevantes en el proceso, de lo cual se determinan los siguientes bienes relevantes:

Fecha de consulta:	06/10/2026
Hora:	4:10 PM
Valor:	$ 430.660.806.00
Plazo:	treinta (30) días

Vista previa de la base cargada (78 bienes)

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
10	Cuadrilla AA (Albañileria)	h	1.263,27	$ 55.246
11	Cuadrilla AA-5	h	39,68	$ 145.974
12	Cuadrilla BB (Instalaciones)	h	54,43	$ 65.126
13	Durmiente ordinario 4 x 4 x 3.0 m	m	213,43	$ 4.890
14	Esmalte brillante tipo pintulux de Pintuco o similar	gal	5,83	$ 124.883
15	Estacion Total	HR	0,86	$ 10.088
16	Geotextil No Tejido 2500	m^2	60,19	$ 11.672
17	Herramienta menor 10% M.O. AA	HR	1.018,82	$ 5.525
18	Herramienta menor 10% M.O. AA-5	HR	39,68	$ 14.597

Vista previa de la base cargada (78 bienes)

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
19	Herramienta menor 10% M.O. Ac2-2	HR	196,13	$ 5.328
20	Herramienta menor 5% M.O. AA	HR	244,48	$ 2.763
21	Herramienta menor 5% M.O. BB	HR	4,13	$ 3.256
22	Malla galvanizada triple torsion recubierta en PVC verde Cal. 12 ojo de 7.5 x 7.5 cm (2 x 1 x 1)	und	85,98	$ 269.135
23	Mezcladora de 9 ft	HR	10,66	$ 22.241
24	Motobomba de 4" o 6"	HR	74,99	$ 22.609
25	Piedra comun o bolo	m^3	229,12	$ 58.580
26	Puntilla con cabeza 1"	lb	15,7	$ 8.726
27	Repisa Ordinario 3 m	m	47,1	$ 9.426

Vista previa de la base cargada (78 bienes)

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
28	Retroexcavadora de orugas	HR	7,67	$ 489.046
29	Tabla burra ordinario 0.30 m	m	209,13	$ 13.871
30	Topografo	h	0,86	$ 99.280
31	Transporte por peso en via	t-km	77,01	$ 865
32	Transporte por volumen en via	m^3-km	16.270,27	$ 2.838
33	Triturado de 1/2" - 3/4"	m^3	19,59	$ 107.689
34	Vara de clavo 3M -1	m	94,2	$ 7.114
35	Vibrador de concreto	HR	8,1	$ 11.466
36	Vibrocompactador tipo rana	HR	26,14	$ 18.447

Vista previa de la base cargada (78 bienes)

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
37	Teja traslucida complementaria para UPVC fibra de vidrio	m^2	474,12	$ 105.314
38	Acero de refuerzo 37000 Psi	kg	1.763,64	$ 8.030
39	Andamio tubular stand. (inc. tijeras)	HR	1.913,79	$ 334
40	Anticorrosivo epoxico	gal	5,79	$ 269.862
41	Anticorrosivo gris/blanco/rojo	gal	4,55	$ 97.943
42	Arena silicice Cu 2 -3, malla 20 - 40	m^3	66	$ 913.380
43	Bomba Suflin	HR	23,72	$ 131.138
44	Brida en PVC Ø=3" SCH 80 (C x B)	und	18	$ 145.205
45	Brida loca metalica Ø 3" (90 mm) para PEAD	und	18	$ 98.114

Vista previa de la base cargada (78 bienes)

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
46	Cable de cobre encauchetado 3 x 12 AWG	m	12	$ 14.718
47	Cal hidratada	kg	741,12	$ 2.578
48	Camion de vacio (Vacum)	HR	23,72	$ 262.275
49	Castan (Tanque de almacenamiento)	HR	23,72	$ 16.813
50	Codo 90° presion PVC 3"	und	5	$ 82.892
51	Conjunto brida Ø=3"	und	36	$ 39.086
52	Cuadrilla CC-1 (Pintura)	h	60,3	$ 76.510
53	Cuadrilla FF (Electrica)	h	3	$ 86.017
54	Cuadrilla HH (Metalicas)	h	82,8	$ 105.121

Vista previa de la base cargada (78 bienes)

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
55	Cuadrilla TgAc-4 (Limpieza ambiental)	h	23,72	$ 106.286
56	Disco de corte 14" x 3/32" x 1" corte aceros	und	0,83	$ 18.817
57	Equipo de pintura con compresor	HR	60,66	$ 9.961
58	Equipo de soldadura Marca Linconl 600 A	HR	33,95	$ 24.187
59	Grava 1/2" - 1/4"	m^3	44	$ 853.093
60	Herramienta menor 10% M.O. BB	HR	43,9	$ 6.512
61	Herramienta menor 10% M.O. CC-1	HR	60,3	$ 7.652
62	Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	HR	3	$ 8.601
63	Herramienta menor 10% M.O. HH	HR	82,8	$ 10.513

Vista previa de la base cargada (78 bienes)

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
64	Herramienta menor 10% M.O. TgAc-4	HR	23,72	$ 10.628
65	Limpiador liquido PVC 1/4 gl o 760 gr	und	0,18	$ 97.432
66	luminaria industrial tipo campana 200w	und	6	$ 789.515
67	Soldadura electrosoldada 6013 de 1/8"	kg	14,78	$ 29.290
68	Soldadura liquida PVC 1/4 gl	und	0,15	$ 202.140
69	Tee sencilla presion PVC 3 "	und	3	$ 106.862
70	Thinner	gal	0,72	$ 64.062
71	Tornillo hexagonal autoperforante punta de broca con arandela de neopreno 10 x 3/4"	und	2.709,71	$ 414
72	Tronzadora para disco 14"	HR	8,28	$ 7.006
73	Tubo presion RDE 21 PVC 3 "	m	18	$ 76.443
74	Union presion PVC 3"	und	3	$ 39.967
75	Valv. comp. vast. n.a (s. bronce) e. brida 6"	und	2	$ 3.331.065
76	Valvula de compuerta elastica vastago no ascendente Ø=3" E.L.	und	3	$ 691.438
77	Valvula de mariposa en HD Ø 3" wafer con disco en acero inoxidable con actuador tipo palanca	und	9	$ 345.399
78	Volqueta (6 m^3)	HR	6,21	$ 133.384

PASO 2:

Valor total por cada insumo:

PASO 2 **Calcular el valor parcial de los bienes**

Se calcula el **VALOR TOTAL** por bien multiplicando la cantidad por el valor unitario (`CANTIDAD × VALOR UNITARIO`):

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Alambre galvanizado No. 13 recubierto PVC	kg	154,76	$ 7.317	**$ 1.132.348**
2	Arena lavada de rio	m^3	13,06	$ 49.511	**$ 646.611**
3	Ayudante de construccion 1	h	0,86	$ 22.682	**$ 19.507**
4	Ayudantes Ac2-2	h	196,13	$ 53.270	**$ 10.447.859**
5	Cadenero	h	0,86	$ 32.562	**$ 28.004**
6	Campero 2000 cc-2999 cc	HR	4,3	$ 66.130	**$ 284.357**
7	Cemento gris	kg	8.163,65	$ 826	**$ 6.741.787**
8	Cinta de Señalizacion - peligro no pase -	m	34,39	$ 97	**$ 3.330**
9	Crudo de rio clasificado T.m. 6"	m^3	47,29	$ 60.555	**$ 2.863.627**

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
10	Cuadrilla AA (Albañileria)	h	1.263,27	$ 55.246	$ 69.790.463
11	Cuadrilla AA-5	h	39,68	$ 145.974	$ 5.792.256
12	Cuadrilla BB (Instalaciones)	h	54,43	$ 65.126	$ 3.544.822
13	Durmiente ordinario 4 x 4 x 3.0 m	m	213,43	$ 4.890	$ 1.043.762
14	Esmalte brillante tipo pintulux de Pintuco o similar	gal	5,83	$ 124.883	$ 728.069
15	Estacion Total	HR	0,86	$ 10.088	$ 8.675
16	Geotextil No Tejido 2500	m^2	60,19	$ 11.672	$ 702.532
17	Herramienta menor 10% M.O. AA	HR	1.018,82	$ 5.525	$ 5.629.245
18	Herramienta menor 10% M.O. AA-5	HR	39,68	$ 14.597	$ 579.220

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
19	Herramienta menor 10% M.O. Ac2-2	HR	196,13	$ 5.328	$ 1.044.892
20	Herramienta menor 5% M.O. AA	HR	244,48	$ 2.763	$ 675.408
21	Herramienta menor 5% M.O. BB	HR	4,13	$ 3.256	$ 13.448
22	Malla galvanizada triple torsion recubierta en PVC verde Cal. 12 ojo de 7.5 x 7.5 cm (2 x 1 x 1)	und	85,98	$ 269.135	$ 23.140.184
23	Mezcladora de 9 ft	HR	10,66	$ 22.241	$ 237.088
24	Motobomba de 4" o 6"	HR	74,99	$ 22.609	$ 1.695.483
25	Piedra comun o bolo	m^3	229,12	$ 58.580	$ 13.421.879
26	Puntilla con cabeza 1"	lb	15,7	$ 8.726	$ 137.004
27	Repisa Ordinario 3 m	m	47,1	$ 9.426	$ 443.953

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
28	Retroexcavadora de orugas	HR	7,67	$ 489.046	$ 3.750.983
29	Tabla burra ordinario 0.30 m	m	209,13	$ 13.871	$ 2.900.840
30	Topografo	h	0,86	$ 99.280	$ 85.381
31	Transporte por peso en via	t-km	77,01	$ 865	$ 66.601
32	Transporte por volumen en via	m^3-km	16.270,27	$ 2.838	$ 46.174.213
33	Triturado de 1/2" - 3/4"	m^3	19,59	$ 107.689	$ 2.109.623
34	Vara de clavo 3M -1	m	94,2	$ 7.114	$ 670.111
35	Vibrador de concreto	HR	8,1	$ 11.466	$ 92.876
36	Vibrocompactador tipo rana	HR	26,14	$ 18.447	$ 482.196

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
37	Teja traslucida complementaria para UPVC fibra de vidrio	m^2	474,12	$ 105.314	**$ 49.931.237**
38	Acero de refuerzo 37000 Psi	kg	1.763,64	$ 8.030	**$ 14.161.412**
39	Andamio tubular stand. (inc. tijeras)	HR	1.913,79	$ 334	**$ 638.364**
40	Anticorrosivo epoxico	gal	5,79	$ 269.862	**$ 1.562.502**
41	Anticorrosivo gris/blanco/rojo	gal	4,55	$ 97.943	**$ 445.640**
42	Arena silicice Cu 2 -3, malla 20 - 40	m^3	66	$ 913.380	**$ 60.283.086**
43	Bomba Suflin	HR	23,72	$ 131.138	**$ 3.110.582**
44	Brida en PVC Ø=3" SCH 80 (C x B)	und	18	$ 145.205	**$ 2.613.687**
45	Brida loca metalica Ø 3" (90 mm) para PEAD	und	18	$ 98.114	**$ 1.766.047**

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
46	Cable de cobre encauchetado 3 x 12 AWG	m	12	$ 14.718	**$ 176.620**
47	Cal hidratada	kg	741,12	$ 2.578	**$ 1.910.882**
48	Camion de vacio (Vacum)	HR	23,72	$ 262.275	**$ 6.221.163**
49	Castan (Tanque de almacenamiento)	HR	23,72	$ 16.813	**$ 398.793**
50	Codo 90° presion PVC 3"	und	5	$ 82.892	**$ 414.462**
51	Conjunto brida Ø=3"	und	36	$ 39.086	**$ 1.407.085**
52	Cuadrilla CC-1 (Pintura)	h	60,3	$ 76.510	**$ 4.613.573**
53	Cuadrilla FF (Electrica)	h	3	$ 86.017	**$ 258.050**
54	Cuadrilla HH (Metalicas)	h	82,8	$ 105.121	**$ 8.704.033**

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
55	Cuadrilla TgAc-4 (Limpieza ambiental)	h	23,72	$ 106.286	**$ 2.521.102**
56	Disco de corte 14" x 3/32" x 1" corte aceros	und	0,83	$ 18.817	**$ 15.618**
57	Equipo de pintura con compresor	HR	60,66	$ 9.961	**$ 604.239**
58	Equipo de soldadura Marca Linconl 600 A	HR	33,95	$ 24.187	**$ 821.153**
59	Grava 1/2" - 1/4"	m^3	44	$ 853.093	**$ 37.536.099**
60	Herramienta menor 10% M.O. BB	HR	43,9	$ 6.512	**$ 285.898**
61	Herramienta menor 10% M.O. CC-1	HR	60,3	$ 7.652	**$ 461.398**
62	Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	HR	3	$ 8.601	**$ 25.804**
63	Herramienta menor 10% M.O. HH	HR	82,8	$ 10.513	**$ 870.437**

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
64	Herramienta menor 10% M.O. TgAc-4	HR	23,72	$ 10.628	**$ 252.101**
65	Limpiador liquido PVC 1/4 gl o 760 gr	und	0,18	$ 97.432	**$ 17.538**
66	luminaria industrial tipo campana 200w	und	6	$ 789.515	**$ 4.737.090**
67	Soldadura electrosoldada 6013 de 1/8"	kg	14,78	$ 29.290	**$ 432.907**
68	Soldadura liquida PVC 1/4 gl	und	0,15	$ 202.140	**$ 30.321**
69	Tee sencilla presion PVC 3 "	und	3	$ 106.862	**$ 320.585**
70	Thinner	gal	0,72	$ 64.062	**$ 46.125**
71	Tornillo hexagonal autoperforante punta de broca con arandela de neopreno 10 x 3/4"	und	2.709,71	$ 414	**$ 1.122.524**
72	Tronzadora para disco 14"	HR	8,28	$ 7.006	**$ 58.011**
73	Tubo presion RDE 21 PVC 3 "	m	18	$ 76.443	**$ 1.375.975**
74	Union presion PVC 3"	und	3	$ 39.967	**$ 119.900**
75	Valv. comp. vast. n.a (s. bronce) e. brida 6"	und	2	$ 3.331.065	**$ 6.662.129**
76	Valvula de compuerta elastica vastago no ascendente Ø=3" E.L.	und	3	$ 691.438	**$ 2.074.313**
77	Valvula de mariposa en HD Ø 3" wafer con disco en acero inoxidable con actuador tipo palanca	und	9	$ 345.399	**$ 3.108.588**
78	Volqueta (6 m^3)	HR	6,21	$ 133.384	**$ 828.312**

PASO 3

Valor total de los bienes:

PASO 3 **Calcular el valor total de los bienes**

Sumatoria consolidada del presupuesto total de todos los bienes evaluados:

VALOR TOTAL DE BIENES

$ 430.074.024

Consolidado sobre 78 bienes evaluados.

PASO 4:

Porcentaje de participación de cada insumo

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN
1	Alambre galvanizado No. 13 recubierto PVC	kg	154,76	$ 7.317	$ 1.132.348	0.26%
2	Arena lavada de rio	m^3	13,06	$ 49.511	$ 646.611	0.15%
3	Ayudante de construccion 1	h	0,86	$ 22.682	$ 19.507	0.00%
4	Ayudantes Ac2-2	h	196,13	$ 53.270	$ 10.447.859	2.43%
5	Cadenero	h	0,86	$ 32.562	$ 28.004	0.01%
6	Campero 2000 cc-2999 cc	HR	4,3	$ 66.130	$ 284.357	0.07%
7	Cemento gris	kg	8.163,65	$ 826	$ 6.741.787	1.57%
8	Cinta de Señalizacion - peligro no pase -	m	34,39	$ 97	$ 3.330	0.00%
9	Crudo de rio clasificado T.m. 6"	m^3	47,29	$ 60.555	$ 2.863.627	0.67%

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN
10	Cuadrilla AA (Albañileria)	h	1.263,27	$ 55.246	$ 69.790.463	16.23%
11	Cuadrilla AA-5	h	39,68	$ 145.974	$ 5.792.256	1.35%
12	Cuadrilla BB (Instalaciones)	h	54,43	$ 65.126	$ 3.544.822	0.82%
13	Durmiente ordinario 4 x 4 x 3.0 m	m	213,43	$ 4.890	$ 1.043.762	0.24%
14	Esmalte brillante tipo pintulux de Pintuco o similar	gal	5,83	$ 124.883	$ 728.069	0.17%
15	Estacion Total	HR	0,86	$ 10.088	$ 8.675	0.00%
16	Geotextil No Tejido 2500	m^2	60,19	$ 11.672	$ 702.532	0.16%
17	Herramienta menor 10% M.O. AA	HR	1.018,82	$ 5.525	$ 5.629.245	1.31%
18	Herramienta menor 10% M.O. AA-5	HR	39,68	$ 14.597	$ 579.220	0.13%

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN
19	Herramienta menor 10% M.O. Ac2-2	HR	196,13	$ 5.328	$ 1.044.892	0.24%
20	Herramienta menor 5% M.O. AA	HR	244,48	$ 2.763	$ 675.408	0.16%
21	Herramienta menor 5% M.O. BB	HR	4,13	$ 3.256	$ 13.448	0.00%
22	Malla galvanizada triple torsion recubierta en PVC verde Cal. 12 ojo de 7.5 x 7.5 cm (2 x 1 x 1)	und	85,98	$ 269.135	$ 23.140.184	5.38%
23	Mezcladora de 9 ft	HR	10,66	$ 22.241	$ 237.088	0.06%
24	Motobomba de 4" o 6"	HR	74,99	$ 22.609	$ 1.695.483	0.39%
25	Piedra comun o bolo	m^3	229,12	$ 58.580	$ 13.421.879	3.12%
26	Puntilla con cabeza 1"	lb	15,7	$ 8.726	$ 137.004	0.03%
27	Repisa Ordinario 3 m	m	47,1	$ 9.426	$ 443.953	0.10%

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN
28	Retroexcavadora de orugas	HR	7,67	$ 489.046	$ 3.750.983	0.87%
29	Tabla burra ordinario 0.30 m	m	209,13	$ 13.871	$ 2.900.840	0.67%
30	Topografo	h	0,86	$ 99.280	$ 85.381	0.02%
31	Transporte por peso en via	t-km	77,01	$ 865	$ 66.601	0.02%
32	Transporte por volumen en via	m^3-km	16.270,27	$ 2.838	$ 46.174.213	10.74%
33	Triturado de 1/2" - 3/4"	m^3	19,59	$ 107.689	$ 2.109.623	0.49%
34	Vara de clavo 3M -1	m	94,2	$ 7.114	$ 670.111	0.16%
35	Vibrador de concreto	HR	8,1	$ 11.466	$ 92.876	0.02%
36	Vibrocompactador tipo rana	HR	26,14	$ 18.447	$ 482.196	0.11%

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN
37	Teja traslucida complementaria para UPVC fibra de vidrio	m^2	474,12	$ 105.314	$ 49.931.237	11.61%
38	Acero de refuerzo 37000 Psi	kg	1.763,64	$ 8.030	$ 14.161.412	3.29%
39	Andamio tubular stand. (inc. tijeras)	HR	1.913,79	$ 334	$ 638.364	0.15%
40	Anticorrosivo epoxico	gal	5,79	$ 269.862	$ 1.562.502	0.36%
41	Anticorrosivo gris/blanco/rojo	gal	4,55	$ 97.943	$ 445.640	0.10%
42	Arena silicice Cu 2 -3, malla 20 - 40	m^3	66	$ 913.380	$ 60.283.086	14.02%
43	Bomba Suflin	HR	23,72	$ 131.138	$ 3.110.582	0.72%
44	Brida en PVC Ø=3" SCH 80 (C x B)	und	18	$ 145.205	$ 2.613.687	0.61%
45	Brida loca metalica Ø 3" (90 mm) para PEAD	und	18	$ 98.114	$ 1.766.047	0.41%

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN
46	Cable de cobre encauchetado 3 x 12 AWG	m	12	$ 14.718	$ 176.620	0.04%
47	Cal hidratada	kg	741,12	$ 2.578	$ 1.910.882	0.44%
48	Camion de vacio (Vacum)	HR	23,72	$ 262.275	$ 6.221.163	1.45%
49	Castan (Tanque de almacenamiento)	HR	23,72	$ 16.813	$ 398.793	0.09%
50	Codo 90° presion PVC 3"	und	5	$ 82.892	$ 414.462	0.10%
51	Conjunto brida Ø=3"	und	36	$ 39.086	$ 1.407.085	0.33%
52	Cuadrilla CC-1 (Pintura)	h	60,3	$ 76.510	$ 4.613.573	1.07%
53	Cuadrilla FF (Electrica)	h	3	$ 86.017	$ 258.050	0.06%
54	Cuadrilla HH (Metalicas)	h	82,8	$ 105.121	$ 8.704.033	2.02%

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN
55	Cuadrilla TgAc-4 (Limpieza ambiental)	h	23,72	$ 106.286	$ 2.521.102	0.59%
56	Disco de corte 14" x 3/32" x 1" corte aceros	und	0,83	$ 18.817	$ 15.618	0.00%
57	Equipo de pintura con compresor	HR	60,66	$ 9.961	$ 604.239	0.14%
58	Equipo de soldadura Marca Linconl 600 A	HR	33,95	$ 24.187	$ 821.153	0.19%
59	Grava 1/2" - 1/4"	m^3	44	$ 853.093	$ 37.536.099	8.73%
60	Herramienta menor 10% M.O. BB	HR	43,9	$ 6.512	$ 285.898	0.07%
61	Herramienta menor 10% M.O. CC-1	HR	60,3	$ 7.652	$ 461.398	0.11%
62	Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	HR	3	$ 8.601	$ 25.804	0.01%
63	Herramienta menor 10% M.O. HH	HR	82,8	$ 10.513	$ 870.437	0.20%

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN
64	Herramienta menor 10% M.O. TgAc-4	HR	23,72	$ 10.628	$ 252.101	0.06%
65	Limpiador liquido PVC 1/4 gl o 760 gr	und	0,18	$ 97.432	$ 17.538	0.00%
66	luminaria industrial tipo campana 200w	und	6	$ 789.515	$ 4.737.090	1.10%
67	Soldadura electrosoldada 6013 de 1/8"	kg	14,78	$ 29.290	$ 432.907	0.10%
68	Soldadura liquida PVC 1/4 gl	und	0,15	$ 202.140	$ 30.321	0.01%
69	Tee sencilla presion PVC 3 "	und	3	$ 106.862	$ 320.585	0.07%
70	Thinner	gal	0,72	$ 64.062	$ 46.125	0.01%
71	Tornillo hexagonal autoperforante punta de broca con arandela de neopreno 10 x 3/4"	und	2.709,71	$ 414	$ 1.122.524	0.26%
72	Tronzadora para disco 14"	HR	8,28	$ 7.006	$ 58.011	0.01%
73	Tubo presion RDE 21 PVC 3 "	m	18	$ 76.443	$ 1.375.975	0.32%
74	Union presion PVC 3"	und	3	$ 39.967	$ 119.900	0.03%
75	Valv. comp. vast. n.a (s. bronce) e. brida 6"	und	2	$ 3.331.065	$ 6.662.129	1.55%
76	Valvula de compuerta elastica vastago no ascendente Ø=3" E.L	und	3	$ 691.438	$ 2.074.313	0.48%
77	Valvula de mariposa en HD Ø 3" wafer con disco en acero inoxidable con actuador tipo palanca	und	9	$ 345.399	$ 3.108.588	0.72%
78	Volqueta (6 m^3)	HR	6,21	$ 133.384	$ 828.312	0.19%

PASO 5:

Porcentaje acumulado y diagrama de Pareto

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

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

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
1	Cuadrilla AA (Albañileria)	h	1.263,27	$ 55.246	$ 69.790.463	16,23%	**16,23%**
2	Arena silicice Cu 2 -3, malla 20 - 40	m^3	66	$ 913.380	$ 60.283.086	14,02%	**30,24%**
3	Teja traslucida complementaria para UPVC fibra de vidrio	m^2	474,12	$ 105.314	$ 49.931.237	11,61%	**41,85%**
4	Transporte por volumen en via	m^3-km	16.270,27	$ 2.838	$ 46.174.213	10,74%	**52,59%**
5	Grava 1/2" - 1/4"	m^3	44	$ 853.093	$ 37.536.099	8,73%	**61,32%**
6	Malla galvanizada triple torsion recubierta en PVC verde Cal. 12 ojo de 7.5 x 7.5 cm (2 x 1 x 1)	und	85,98	$ 269.135	$ 23.140.184	5,38%	**66,70%**
7	Acero de refuerzo 37000 Psi	kg	1.763,64	$ 8.030	$ 14.161.412	3,29%	**69,99%**
8	Piedra comun o bolo	m^3	229,12	$ 58.580	$ 13.421.879	3,12%	**73,11%**

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
9	Ayudantes Ac2-2	h	196,13	$ 53.270	$ 10.447.859	2,43%	**75,54%**
10	Cuadrilla HH (Metalicas)	h	82,8	$ 105.121	$ 8.704.033	2,02%	**77,57%**
11	Cemento gris	kg	8.163,65	$ 826	$ 6.741.787	1,57%	**79,13%**
12	Valv. comp. vast. n.a (s. bronce) e. brida 6"	und	2	$ 3.331.065	$ 6.662.129	1,55%	**80,68%**
13	Camion de vacio (Vacum)	HR	23,72	$ 262.275	$ 6.221.163	1,45%	**82,13%**
14	Cuadrilla AA-5	h	39,68	$ 145.974	$ 5.792.256	1,35%	**83,48%**
15	Herramienta menor 10% M.O. AA	HR	1.018,82	$ 5.525	$ 5.629.245	1,31%	**84,78%**
16	luminaria industrial tipo campana 200w	und	6	$ 789.515	$ 4.737.090	1,10%	**85,89%**

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
17	Cuadrilla CC-1 (Pintura)	h	60,3	$ 76.510	$ 4.613.573	1,07%	**86,96%**
18	Retroexcavadora de orugas	HR	7,67	$ 489.046	$ 3.750.983	0,87%	**87,83%**
19	Cuadrilla BB (Instalaciones)	h	54,43	$ 65.126	$ 3.544.822	0,82%	**88,66%**
20	Bomba Suflin	HR	23,72	$ 131.138	$ 3.110.582	0,72%	**89,38%**
21	Valvula de mariposa en HD Ø 3" wafer con disco en acero inoxidable con actuador tipo palanca	und	9	$ 345.399	$ 3.108.588	0,72%	**90,10%**
22	Tabla burra ordinario 0.30 m	m	209,13	$ 13.871	$ 2.900.840	0,67%	**90,78%**
23	Crudo de rio clasificado T.m. 6"	m^3	47,29	$ 60.555	$ 2.863.627	0,67%	**91,44%**
24	Brida en PVC Ø=3" SCH 80 (C x B)	und	18	$ 145.205	$ 2.613.687	0,61%	**92,05%**

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
25	Cuadrilla TgAc-4 (Limpieza ambiental)	h	23,72	$ 106.286	$ 2.521.102	0.59%	**92.64%**
26	Triturado de 1/2" - 3/4"	m³	19,59	$ 107.689	$ 2.109.623	0.49%	**93.13%**
27	Valvula de compuerta elastica vastago no ascendente Ø=3" E.L	und	3	$ 691.438	$ 2.074.313	0.48%	**93.61%**
28	Cal hidratada	kg	741,12	$ 2.578	$ 1.910.882	0.44%	**94.05%**
29	Brida loca metalica Ø 3" (90 mm) para PEAD	und	18	$ 98.114	$ 1.766.047	0.41%	**94.46%**
30	Motobomba de 4" o 6"	HR	74,99	$ 22.609	$ 1.695.483	0.39%	**94.86%**
31	Anticorrosivo epoxico	gal	5,79	$ 269.862	$ 1.562.502	0.36%	**95.22%**
32	Conjunto brida Ø=3"	und	36	$ 39.086	$ 1.407.085	0.33%	**95.55%**

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
33	Tubo presion RDE 21 PVC 3 "	m	18	$ 76.443	$ 1.375.975	0.32%	**95.87%**
34	Alambre galvanizado No. 13 recubierto PVC	kg	154,76	$ 7.317	$ 1.132.348	0.26%	**96.13%**
35	Tornillo hexagonal autoperforante punta de broca con arandela de neopreno 10 x 3/4"	und	2.709,71	$ 414	$ 1.122.524	0.26%	**96.39%**
36	Herramienta menor 10% M.O. Ac2-2	HR	196,13	$ 5.328	$ 1.044.892	0.24%	**96.64%**
37	Durmiente ordinario 4 x 4 x 3.0 m	m	213,43	$ 4.890	$ 1.043.762	0.24%	**96.88%**
38	Herramienta menor 10% M.O. HH	HR	82,8	$ 10.513	$ 870.437	0.20%	**97.08%**
39	Volqueta (6 m³)	HR	6,21	$ 133.384	$ 828.312	0.19%	**97.27%**
40	Equipo de soldadura Marca Linconl 600 A	HR	33,95	$ 24.187	$ 821.153	0.19%	**97.46%**

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
41	Esmalte brillante tipo pintulux de Pintuco o similar	gal	5,83	$ 124.883	$ 728.069	0.17%	**97.63%**
42	Geotextil No Tejido 2500	m²	60,19	$ 11.672	$ 702.532	0.16%	**97.80%**
43	Herramienta menor 5% M.O. AA	HR	244,48	$ 2.763	$ 675.408	0.16%	**97.95%**
44	Vara de clavo 3M -1	m	94,2	$ 7.114	$ 670.111	0.16%	**98.11%**
45	Arena lavada de rio	m³	13,06	$ 49.511	$ 646.611	0.15%	**98.26%**
46	Andamio tubular stand. (inc. tijeras)	HR	1.913,79	$ 334	$ 638.364	0.15%	**98.41%**
47	Equipo de pintura con compresor	HR	60,66	$ 9.961	$ 604.239	0.14%	**98.55%**
48	Herramienta menor 10% M.O. AA-5	HR	39,68	$ 14.597	$ 579.220	0.13%	**98.68%**

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
57	Herramienta menor 10% M.O. BB	HR	43,9	$ 6.512	$ 285.898	0,07%	99,54%
58	Campero 2000 cc-2999 cc	HR	4,3	$ 66.130	$ 284.357	0,07%	99,61%
59	Cuadrilla FF (Electrica)	h	3	$ 86.017	$ 258.050	0,06%	99,67%
60	Herramienta menor 10% M.O. TgAc-4	HR	23,72	$ 10.628	$ 252.101	0,06%	99,73%
61	Mezcladora de 9 ft	HR	10,66	$ 22.241	$ 237.088	0,06%	99,78%
62	Cable de cobre encauchetado 3 x 12 AWG	m	12	$ 14.718	$ 176.620	0,04%	99,82%
63	Puntilla con cabeza 1"	lb	15,7	$ 8.726	$ 137.004	0,03%	99,85%
64	Union presion PVC 3"	und	3	$ 39.967	$ 119.900	0,03%	99,88%

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
65	Vibrador de concreto	HR	8,1	$ 11.466	$ 92.876	0,02%	99,90%
66	Topografo	h	0,86	$ 99.280	$ 85.381	0,02%	99,92%
67	Transporte por peso en via	t-km	77,01	$ 865	$ 66.601	0,02%	99,94%
68	Tronzadora para disco 14"	HR	8,28	$ 7.006	$ 58.011	0,01%	99,95%
69	Thinner	gal	0,72	$ 64.062	$ 46.125	0,01%	99,96%
70	Soldadura liquida PVC 1/4 gl	und	0,15	$ 202.140	$ 30.321	0,01%	99,97%
71	Cadenero	h	0,86	$ 32.562	$ 28.004	0,01%	99,98%
72	Herramienta menor 10% M.O. FF Elec	HR	3	$ 8.601	$ 25.804	0,01%	99,98%
73	Ayudante de construccion 1	h	0,86	$ 22.682	$ 19.507	0,00%	99,99%
74	Limpiador liquido PVC 1/4 gl o 760 gr	und	0,18	$ 97.432	$ 17.538	0,00%	99,99%
75	Disco de corte 14" x 3/32" x 1" corte aceros	und	0,83	$ 18.817	$ 15.618	0,00%	99,99%
76	Herramienta menor 5% M.O. BB	HR	4,13	$ 3.256	$ 13.448	0,00%	100,00%
77	Estacion Total	HR	0,86	$ 10.088	$ 8.675	0,00%	100,00%
78	Cinta de Señalizacion - peligro no pase -	m	34,39	$ 97	$ 3.330	0,00%	100,00%

PASO 7

Bienes Relevantes dentro del Proceso

PASO 7 **Bienes Relevantes Identificados**

Criterio de Bien Relevante: Aquellos bienes cuyo porcentaje de participación individual sea **superior al promedio** calculado en el paso anterior (7.19%)

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
1	**Cuadrilla AA (Albañileria)**	h	1,263.27	$ 55,246	$ 69,790,463	**16.23%**	16.23%
2	**Arena silicice Cu 2 -3, malla 20 - 40**	m³	66	$ 913,380	$ 60,383,086	**14.02%**	30.24%
3	**Teja traslucida complementaria para UPVC fibra de vidrio**	m²	474.12	$ 105,314	$ 49,931,237	**11.61%**	41.85%
4	**Transporte por volumen en vía**	m³-km	16,270.27	$ 2,838	$ 46,174,213	**10.74%**	52.59%
5	**Grava 1/2" - 1/4"**	m³	44	$ 853,091	$ 37,536,099	**8.73%**	61.32%

PASO 8:

Se presenta el siguiente bien

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

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

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

Seleccionar archivo CSV verificado | Cargados 3 bienes verificados.

Bienes a evaluar en asignación de puntaje

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION
1	**Arena silicice Cu 2 -3, malla 20 - 40**	UN	0	$ 0	$ 0	**14.02%**
2	**Teja traslucida complementaria para UPVC fibra de vidrio**	UN	0	$ 0	$ 0	**11.61%**
3	**Grava 1/2" - 1/4"**	UN	0	$ 0	$ 0	**8.73%**

PASO 9.1:

Se aplica la metodología explicada en la resolución 304.

Descripcion del Producto | Registros PBN Vigentes

Nombre técnico: Nombre tecnico

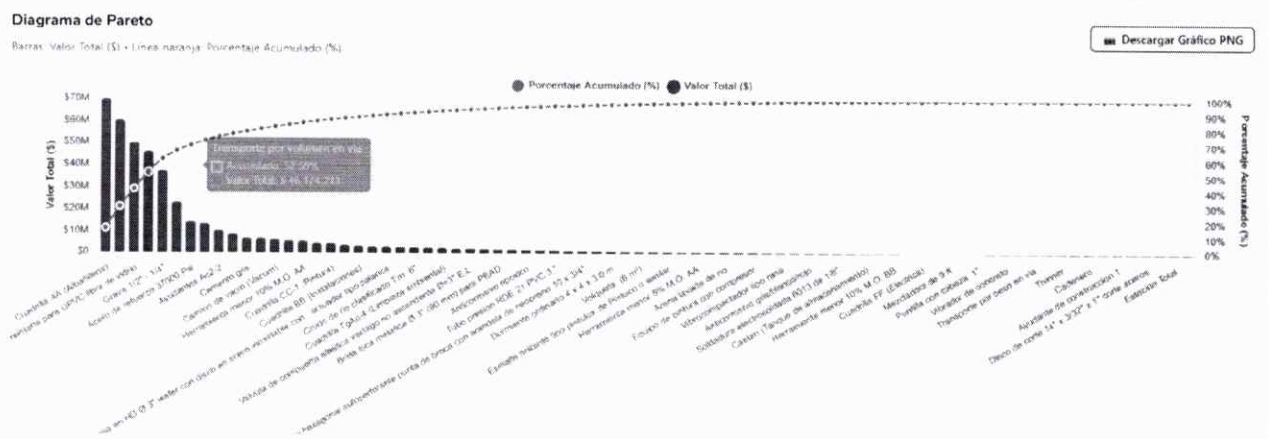
Nombre comercial: cuadrilla AA (albañileria)

Consultar

Mostrar 10 entradas | COPIAR | EXCEL | PDF | **COLUMNAS VISIBLES** | Buscar

Nit	Radicado	Razón Social	Partida Arancelaria	Código Numérico Único (CNU)	Tipo de bien	Nombre Técnico	Nombre Comercial	Ciudad plantas	Fecha de Vencimiento

No se encontraron registros



PASO 6
Regla del Pareto

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

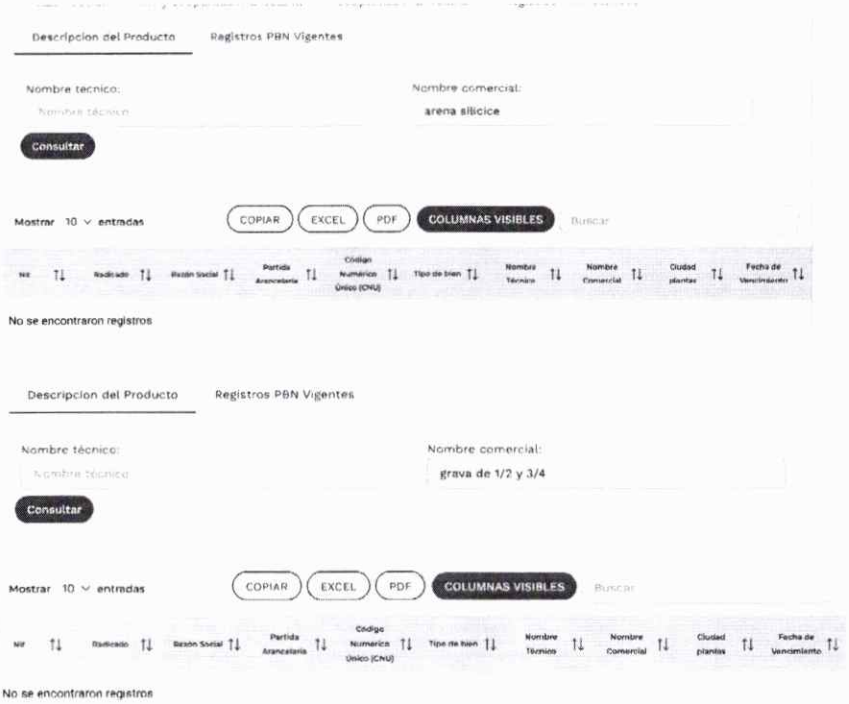
Corte de Pareto: Se seleccionan los bienes que componen hasta el **80% de participación acumulada** del valor total.

#	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
1	**Cuadrilla AA (Albañileria)**	h	1.263,27	$ 55.246	$ 69.790.463	16,23%	**16.23%**
2	**Arena silicice Cu 2 -3, malla 20 - 40**	m³	66	$ 913.380	$ 60.283.086	14,02%	**30.24%**
3	**Teja traslucida complementaria para UPVC fibra de vidrio**	m²	474,12	$ 105.314	$ 49.931.237	11,61%	**41.85%**
4	**Transporte por volumen en via**	m³-km	16.270,27	$ 2.838	$ 46.174.213	10,74%	**52.59%**
5	**Grava 1/2" - 1/4"**	m³	44	$ 853.093	$ 37.536.099	8,73%	**61.32%**
6	**Malla galvanizada triple torsion recubierta en PVC verde Cal. 12 ojo de 7.5 x 7.5 cm (2 x 1 x 1)**	und	85,98	$ 269.135	$ 23.140.184	5,38%	**66.70%**
7	**Acero de refuerzo 37000 Psi**	kg	1.763,64	$ 8.030	$ 14.161.412	3,29%	**69.99%**
8	**Piedra comun o bolo**	m³	229,12	$ 58.580	$ 13.421.879	3,12%	**73.11%**
9	**Ayudantes Ac2-2**	h	196,13	$ 53.270	$ 10.447.859	2,43%	**75.54%**
10	**Cuadrilla HH (Metalicas)**	h	82,8	$ 105.121	$ 8.704.033	2,02%	**77.57%**
11	**Cemento gris**	kg	8.163,65	$ 826	$ 6.741.787	1,57%	**79.13%**

PROMEDIO DE PARTICIPACIÓN DEL GRUPO DEL 80%

%7.19

Umbral mínimo para determinar si un bien califica como Bien Relevante



PASO 9.2

De acuerdo al Registro de Productores de Bienes Nacionales – Decreto 2680 de 2009 y Consulta del Registro de Productores y Bienes Nacionales (http://pbn.vuce.gov.co/consultas/index.php), no se encontraron los anteriores insumos de bienes relevantes nacionales. Por lo tanto, para asignar el puntaje, se tendrá en cuenta lo descrito en el aplicativo (plataforma web), de bienes nacionales relevantes (https://bienesrelevantes.colombiacompra.gov.co/), desarrollada por la Agencia Nacional De Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, que indica: "Si los bienes no están incluidos en el RPBN. La Entidad otorgará el puntaje a los proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el cuarenta por ciento (40 %) del personal requerido para el cumplimiento del contrato."

ELABORO: Ludy Islene Vega
Profesional de Apoyo – SOPT

REVISO: Doc. Ángela Castro
Profesional de Apoyo – SOPT

APROBÒ: Ing. Efraín Nossa Parra
Secretario de Obras Públicas y Transporte