APLICATIVO DE CONSULTA DE BIEN NACIONAL RELEVANTE DE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

https://bienesrelevantes.colombiacompra.gov.co/

PRESUPUESTO OFICIAL

NOMBRE DEL PROYECTO:	MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ	AÑO BASE DE LOS PRECIOS	2024
		1er AÑO DE LOS RECURSOS	2025

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	DIST (%)	COSTO DIRECTO VR UNITARIO	VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU	VR TOTAL (COSTO DIRECTO)	VR TOTAL (INCLUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU)	%
1		CAP. 1: PRELIMINARES	TIPO:					OBRA PUBLICA		
1.1	3.01.06	LOCALIZACION Y REPLANTEO (NO INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA)	Kilometro	0.28	0%	$ 325,466.89	$ 427,009.44	$ 91,071.28	$ 119,502.84	0.01%
1.2	3.02.03	EXCAVACION DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5KM	Metro Cubico	1,397.89	0%	$ 12,284.41	$ 16,200.73	$ 16,394,289.05	$ 21,312,409.07	1.54%
1.3	3.04.05	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIAMETRO DE 2" Y UN INDICE PLASTICO MENOR O IGUAL AL 9 Y COMPACTO AL 95% PROCTOR INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM (*)	Metro Cubico	418.89	0%	$ 84,677.73	$ 110,081.05	$ 35,470,854.32	$ 46,111,690.82	3.33%
1.4	3.12.16	DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO SIMPLE INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES (ACARREO libre $ 5Km)	Metro Cubico	95.49	0%	$ 264,944.89	$ 344,054.34	$ 17,326,648.75	$ 22,527,643.77	1.63%
1.5	3.09.01	CONFORMACIÓN DE SOTADERO O ESCOMBRERA	Metro Cubico	1,792.37	0%	$ 3,900.54	$ 4,680.42	$ 6,453,679.12	$ 8,389,782.85	0.61%
						COSTO DIRECTO GRUPO		$ 75,740,191.92		7.10%
						A		$ 18,127,843.99		1.70%
						I		$ 757,401.82		0.07%
						U		$ 3,787,009.08		0.36%
						VALOR TOTAL A.I.U		$ 22,672,254.89		2.13%
						COSTO DIRECTO + AIU		$ 98,412,236.95	$ 98,412,236.95	9.24%

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	DIST.	VR UNITARIO	VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU	VR TOTAL (COSTO DIRECTO)	VR TOTAL (INCLUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU)	%
2		CAP. 2: OBRAS DE DRENAJE	TIPO:					OBRA PUBLICA		
2.1	3.02.07	EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO	Metro Cubico	98.28	0%	$ 16,429.83	$ 21,358.78	$ 1,664,201.38	$ 2,003,318.63	0.15%
2.2	3.02.10	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	Metro Cubico	361.47	0%	$ 64,546.54	$ 83,910.50	$ 17,536,378.89	$ 22,107,999.58	1.66%
2.3	3.03.12	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	Metro Cubico	98.28	0%	$ 109,304.20	$ 142,095.46	$ 8,958,909.82	$ 12,916,599.78	0.92%
2.4	3.05.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	Metro Cubico	11.65	0%	$ 319,167.47	$ 724,985.86	$ 6,496,809.66	$ 8,445,852.76	0.61%
2.5	3.07.02	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	Metro Cubico	6.14	0%	$ 961,847.52	$ 1,350,159.12	$ 8,370,877.03	$ 9,269,940.15	0.69%
2.6	3.07.01	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	Metro Cubico	9.82	0%	$ 1,004,906.23	$ 1,410,648.74	$ 10,651,291.38	$ 13,846,678.77	1.00%
2.7	3.09.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO D=36", INCLUYE EMBOQUILLADA	Metro Lineal	20.00	0%	$ 709,253.25	$ 993,155.56	$ 16,125,470.20	$ 19,983,111.36	1.42%
2.8	3.03.06	CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO INCLUYE SELLO DE JUNTAS)	Metro Cubico	24.57	0%	$ 695,599.21	$ 976,041.25	$ 16,484,413.64	$ 24,029,798.43	1.70%
2.9	3.02.42	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	Kilogramo	6,230.69	0%	$ 7,002.12	$ 9,809.96	$ 31,964,934.84	$ 43,902,866.29	3.09%
2.10	3.03.02	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIAS, EN EXCAVACION, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	Metro Cubico	147.84	0%	$ 292,647.06	$ 405,988.10	$ 36,812,805.73	$ 47,864,048.78	3.45%
2.11	3.09.23	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC D=4" DRENAJE EN PATIO	Metro Lineal	264.00	0%	$ 29,162.96	$ 42,244.80	$ 8,314,643.18	$ 10,809,426.12	0.76%
2.12	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUES DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGUN SECCION DE DISEÑO)	Metro Cubico/Kilometro	236.57	0%	$ 3,512.56	$ 5,008.25	$ 523,794.09	$ 679,423.94	0.05%
2.13	APU	RELLENO DE POZOS DE INSPECCION	UND	20.00	0%	$ 1,354,794.50	$ 1,480,951.50	$ 22,783,536.68	$ 29,618,029.94	2.14%
2.14	3.09.39	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC S=12"	Metro Lineal	39.25	0%	$ 137,109.39	$ 192,502.24	$ 5,742,187.24	$ 7,517,712.51	0.54%
2.15	3.06.22	SUMIDERO EN LADRILLO (L 250)	UND	2.00	0%	$ 2,773,606.13	$ 3,896,005.50	$ 5,147,554.42	$ 7,421,820.75	0.54%
2.16	2.06.26	SUMIDERO LATERAL SL - 100 H=1.35M (ROMPIDO EN SITIO CONCRETO HECHO EN OBRA 1500 KG/M3 FORMALETA Y CONST. INCL. TAPA)	UND	2.00	0%	$ 4,075,711.13	$ 6,700,208.43	$ 8,803,536.64	$ 11,444,596.67	0.83%
2.17	APU	RELEJA MANUAL Y DE PROTECCION DE CARGAMO	UND	14.00	0%	$ 338,556.36	$ 475,152.99	$ 5,113,370.85	$ 6,564,961.85	0.48%
						COSTO DIRECTO GRUPO		$ 211,443,099.72		19.97%
						A		$ 50,746,343.94		4.79%
						I		$ 2,114,430.99		0.20%
						U		$ 10,572,154.96		0.99%
						VALOR TOTAL A.I.U		$ 63,432,929.92		5.95%
						COSTO DIRECTO + AIU		$ 274,876,029.65	$ 274,876,029.65	25.78%

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	DIST.	VR UNITARIO	VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU	VR TOTAL (COSTO DIRECTO)	VR TOTAL (INCLUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU)	%
3		CAP. 3: PAVIMENTO FLEXIBLE	TIPO:					OBRA PUBLICA		
3.1	3.13.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANT/CAPA GRANULAR DE 150 (0.150 KN/M) RESISTIBLE	Metro cuadrado	1,950.00	0%	$ 8,260.42	$ 11,294.66	$ 12,767,791.89	$ 20,092,348.89	1.87%
3.2	3.04.07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM)	Metro Cubico	668.93	0%	$ 102,476.01	$ 132,219.49	$ 68,546,410.80	$ 84,705,388.66	6.87%
3.3	3.04.08	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM)	Metro Cubico	291.83	0%	$ 120,837.01	$ 156,809.79	$ 30,319,805.39	$ 39,415,773.00	2.94%
3.4	3.08.09	IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRL-1H	Metro Cuadrado	1,882.00	0%	$ 4,374.52	$ 6,141.58	$ 7,468,798.31	$ 10,312,798.07	0.74%
3.5	3.08.03	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO, SUMINISTRO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) NORMA INVIAS	Metro Cubico	134.60	0%	$ 843,480.00	$ 1,226,686.80	$ 128,384,354.41	$ 164,945,371.39	11.89%
3.6	3.13.09	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR/SUBBASE DESPUES DE 5KM	Metro Cubico/Kilometro	43,238.90	0%	$ 3,312.00	$ 3,008.35	$ 89,520,193.75	$ 129,373,838.59	9.33%
3.7	3.13.08	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA DESPUES DE 5KM	Metro Cubico/Kilometro	9,969.30	0%	$ 3,876.75	$ 3,873.36	$ 38,209,530.00	$ 54,089,291.60	3.90%
						COSTO DIRECTO GRUPO		$ 386,209,884.22		33.01%
						A		$ 85,647,871.47		8.27%
						I		$ 3,593,958.94		0.34%
						U		$ 17,969,794.71		1.65%
						VALOR TOTAL A.I.U		$ 107,209,625.27		10.08%
						COSTO DIRECTO + AIU		$ 493,419,509.49	$ 493,419,509.49	46.70%

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	DIST.	VR UNITARIO	VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU	VR TOTAL (COSTO DIRECTO)	VR TOTAL (INCLUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU)	%
4		CAP. 4: SEÑALIZACION VIAL	TIPO:					OBRA PUBLICA		
4.1	3.09.17	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ACRILICA CON MICROESFERAS, LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 15 CM SEGUN NORMAS INVIAS	Metro lineal	1,706.20	0%	$ 3,187.39	$ 4,477.38	$ 5,864,067.13	$ 7,946,313.27	0.55%
4.2	3.09.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES Y BIDIRECCIONALES	Unidad	108.00	0%	$ 10,870.66	$ 16,260.38	$ 1,322,791.71	$ 1,762,551.22	0.12%
4.3	3.09.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL DE TRANSITO (PREVENTIVA, REGLAMENTARIA, INFORMATIVA) DE 0.90 CM	Unidad	3.00	0%	$ 344,494.91	$ 553,870.65	$ 1,278,193.51	$ 1,985,912.67	0.12%
4.4	3.09.04	MARCACIONES CON PINTURA DE TRAFICO (SOBRETORMA INVIAS Y DISEÑO) INCLUYE MICROESFERAS	Metro cuadrado	1.80	0%	$ 54,512.77	$ 90,904.07	$ 157,540.57	$ 166,905.54	0.01%
						COSTO DIRECTO GRUPO		$ 8,622,592.92		0.80%
						A		$ 2,045,468.66		0.19%
						I		$ 86,225.93		0.01%
						U		$ 431,129.65		0.04%
						VALOR TOTAL A.I.U		$ 2,562,824.24		0.24%
						COSTO DIRECTO + AIU		$ 11,078,280.80	$ 11,078,280.80	1.04%

ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	DIST.	VR UNITARIO	VALOR UNITARIO (INCLUYE FACTOR DE INCREMENTO Y AIU	VR TOTAL (COSTO DIRECTO)	VR TOTAL (INCLUYE INCREMENTO POR DISTANCIA Y AIU)	%
5		CAP. 5: OBRAS DE URBANISMO	TIPO:					OBRA PUBLICA		
5.1	3.09.10	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	Metro Cubico	30.84	0%	$ 64,546.54	$ 83,910.50	$ 1,988,342.22	$ 2,646,844.62	0.19%
5.2	3.09.13	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	Metro Cubico	55.65	0%	$ 109,304.20	$ 138,395.46	$ 5,801,469.57	$ 7,269,588.44	0.53%
5.3	3.01.11	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	Metro Cubico	37.91	0%	$ 95,402.58	$ 124,256.65	$ 3,617,210.87	$ 4,669,113.74	0.34%
5.4	3.05.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	Metro Cubico	12.90	0%	$ 516,957.47	$ 704,985.86	$ 7,026,543.45	$ 9,134,570.19	0.66%
5.5	3.09.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARDINES PREFABRICADO H 15, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGUN NORMA INTI-4139	Metro Lineal	559.52	0%	$ 52,796.01	$ 74,126.30	$ 31,648,436.31	$ 41,401,021.16	2.99%
5.6	3.09.11	CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 17.5 MPA (2500 PSI)	Metro Cubico	12.50	0%	$ 819,795.45	$ 870,138.66	$ 8,386,888.85	$ 10,873,708.50	0.79%
5.7	5.13.28	MALLA ELECTROSOLDADA D 15 X 0.15 M CM 5MM (INCLUYE SUMINISTRO FLACION E INSTALACION)	Kilogramo	350.50	0%	$ 1,948.45	$ 10,316.65	$ 1,468,330.80	$ 2,564,818.26	0.19%
5.8	5.08.20	SUMINISTRO E INSTALACION LOSETA PODOTACTIL GUIA (LINEAL) 40*40 CM	Metro Cuadrado	107.20	0%	$ 83,406.25	$ 117,100.43	$ 6,358,782.20	$ 12,556,361.77	0.91%
5.9	5.08.21	SUMINISTRO E INSTALACION LOSETA PODOTACTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM	Metro Cuadrado	13.20	0%	$ 98,960.20	$ 132,094.97	$ 1,107,230.50	$ 1,466,139.06	0.11%
5.10	3.09.17 MOD	RAMPA 5x5	Unidad	11.00	0%	$ 1,236,461.30	$ 1,443,959.91	$ 12,219,174.27	$ 15,883,526.70	1.15%
5.11	5.13.09	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR/SUBBASE DESPUES DE 5KM	Metro Cubico/Kilometro	3,165.59	0%	$ 2,312.00	$ 3,008.35	$ 7,387,169.10	$ 9,468,312.04	0.69%
						COSTO DIRECTO GRUPO		$ 95,595,201.51		8.51%
						A		$ 21,767,270.78		1.94%
						I		$ 955,952.02		0.09%
						U		$ 4,594,848.09		0.42%
						VALOR TOTAL A.I.U		$ 27,318,070.89		2.50%
						COSTO DIRECTO + AIU		$ 117,408,080.04	$ 117,408,080.04	12.06%

BIENES A TENER EN CUENTA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO (NO INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA)				
	PINTURA Y ESTACAS	glb	0.28	$ 33,192.00	$ 9,293.76
1.3	PACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, IN				
	MATERIAL DE AFIRMADO NORMA INVIAS	M3	418.89	$ 51,828.40	$ 21,710,398.48
2.3	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.				
	MATERIAL DE AFIRMADO	M3	98.29	47862.1	$ 4,704,365.81
	AGUA	LT	98.29	$ 86.75	$ 8,526.66
2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES				
	CONCRETO 1:3:5 14 MPa (2000 PSI)	M3	11.65	$ 497,428.67	$ 5,795,044.01
2.5	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS				
	CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO	M3	6.14	$ 656,523.45	$ 4,031,053.99
	MADERA REPISA 3 M	ML	6.14	$ 12,155.00	$ 74,631.70
	MADERA TABLA BURRA	ML	6.14	$ 34,606.20	$ 212,482.07
	MADERA VARA DE CLAVO	ML	6.14	$ 7,290.00	$ 44,760.60
	PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 2	LB	6.14	$ 17,332.60	$ 106,422.16
2.6	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS				
	CONCRETO DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO	M3	9.82	$ 656,523.45	$ 6,447,060.29
	MADERA REPISA 3 M	ML	9.82	$ 19,045.00	$ 187,021.90
	MADERA TABLA BURRA	ML	9.82	$ 54,393.20	$ 534,141.22
	MADERA VARA DE CLAVO	ML	9.82	$ 11,430.00	$ 112,242.60
	PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 2	LB	9.82	$ 17,332.60	$ 170,206.13
2.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO D=36", INCLUYE EMBOQUILLADA				
	MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	M3	20	$ 16,834.48	$ 336,689.66
	TUBERÍA CONCRETO CL I D=36`` (90cm)	ML	20	$ 546,533.00	$ 10,930,660.00
	CONCRETO CLASE F 14 MPa (2000 PSI)	M3	20	$ 49,742.87	$ 994,857.34
2.8	CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)				
	ALAMBRE NEGRO NO. 18	kg	24.57	$ 926.42	$ 22,762.09
	CONCRETO CLASE D 21 MPa (3000 PSI)	m3	24.57	$ 592,107.63	$ 14,548,084.51
	TABLA CHAPA	ml	24.57	$ 15,750.00	$ 386,977.50
	VULKEM 45 SSL, SELLANTE MOCOCOMPONENTE DE POLIURETANO, AUTO	gl	24.57	$ 6,480.00	$ 159,213.60
	PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 2	lb	24.57	$ 877.60	$ 21,562.63
2.9	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA				
	ALAMBRE NEGRO NO. 18	kg	4230.8	$ 277.93	$ 1,175,846.78
	ACERO 60000 PSI	kg	4230.8	$ 5,185.95	$ 21,940,717.26
	SEGUETA	und	4230.8	$ 115.32	$ 487,895.86
2.10	NSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACION, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2				
	GEOTEXTIL NT 2000	m2	147.8	$ 22,624.00	$ 3,344,732.16
	GRAVILLA ¾, ½)	m3	147.8	$ 85,798.65	$ 12,684,472.42
	MATERIAL SELLANTE PARA FILTROS.	m3	147.8	$ 5,735.80	$ 847,980.67
2.11	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC D=4" DRENAJE SIN FILTRO				
	TUBERÍA DRENAJE 100 PVC CORR	m	264.0	$ 21,810.00	$ 5,757,840.00
2.13	REALCE DE POZOS DE INSPECCION				
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 17.5 MPA (2500 PSI) PARA	m3	20	$ 200,598.34	$ 4,011,966.71
	ARO - TAPA EN HF - TIPO LIVIANO	und	20.00	$ 243,288.00	$ 4,865,760.00
	MAMPOSTERIA LADRILLO TOLETE COMUN E=0.25 M (T.C.)	m2	20.00	$ 356,355.61	$ 7,127,112.20
	PASOS UÑA DE GATO D=5/8"	und	20.0	$ 33,276.48	$ 665,529.60
2.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"				
	TUBERÍA NOVAFORT 10" (250 MM)	m	39.1	$ 74,472.09	$ 2,908,135.11
	UNION NOVAFORT 10" (250 MM)	und	39.05	$ 30,743.31	$ 1,200,526.26
	LIMPIADOR Y SOLDADURA	glb	39.1	$ 2,844.00	$ 111,058.20
2.15	SUMIDERO EN LADRILLO SL 250				
	MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	m3	3.00	$ 143,093.11	$ 429,279.32
	CONCRETO 1:3:5 14 MPa (2000 PSI)	m3	3	$ 323,328.64	$ 969,985.91
	MURO TOLETE COMUN E= 0.12 M PARA SUMIDEROS	m2	3.00	$ 837,578.81	$ 2,512,736.42
	REJILLA Y MARCO HTA 0,7 X 0,3	und	3.00	$ 114,792.00	$ 344,376.00
2.16	SUMIDERO LATERAL SL - 200 H=1.25M (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO HECHO EN OBRA. INCL. SUMINI, FORMA, REF Y CONST. INCL. TAPA)				
	ACERO 60000 PSI	kg	2	$ 1,313,774.00	$ 2,627,548.00
	CONCRETO CLASE D 21 MPa (3000 PSI)	m3	2	$ 1,894,744.42	$ 3,789,488.84
	MADERA REPISA 3 M	m3	2	$ 17,680.00	$ 35,360.00
	MADERA TABLA BURRA	m3	2.00	$ 50,520.00	$ 101,040.00
	MADERA VARA DE CLAVO	m3	2	$ 10,520.00	$ 21,240.00
	PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 2	lb	2	$ 16,071.05	$ 32,142.10

	REJILLA Y MARCO HTA 0,7 X 0,3	UND	2	$	114,792.00	$ 229,584.00
2.17	REJILLA 55X60X12 DE PROTECCION DE CARCAMO					
	REJILLA 55X60X12	Und	14	$	328,500.00	$ 4,599,000.00
3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS					
	GEOTEXTIL NT 2000	m2	1960	$	6,787.20	$ 13,302,912.00
3.2	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM)					
	MATERIAL DE SUB-BASE GRANULAR No. 4 SBG-4	m3	485.93	$	65,893.10	$ 32,019,434.08
3.3	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM)					
	MATERIAL DE BASE GRANULAR (Invias)	m3	251.33	$	84,054.10	$ 21,125,316.95
3.4	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFALTICA CRL-1H					
	EMULSION CRL-1H	lt	1680	$	3,342.00	$ 5,614,560.00
3.5	NSTRUCCIÓN DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO, SUMINISTRO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) NORMA IN					
	MEZCLA ASFALTICA MDC-25 SUELTA EN PLANTA	m3	134.4	$	838,914.30	$ 112,750,081.92
4.1	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ACRILICA CON MICROESFERAS, LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CM SEGÚN NORMAS INVIAS					
	DISOLVENTE THINER	gl	1,709.20	$	9.52	$ 16,271.58
	ESFERAS REFLECTIVAS	kg	1,709.20	$	353.25	$ 603,774.90
	PINTURA ACRILICA BASE AGUA PARA DEMARCACION	gl	1709.2	$	2,349.50	$ 4,015,765.40
4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHAS REFELECTIVAS UNIDIRECCIONALES Y BIDIRECCIONALES					
	TACHAS REFLECTIVAS	und	105.00	$	8,151.00	$ 855,855.00
	RESINA TERMOPLASTICA	kg	105.00	$	157.00	$ 16,485.00
4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL DE TRANSITO (PREVENTIVA, REGLAMENTARIA, INFORMATIVA) 60 x 60 CM					
	SEÑAL PREVENTIVA, INFORMATIVA, REGLAMENTARIA DE .60 x.60	und	3.00	$	355,113.00	$ 1,065,339.00
	CONCRETO 1:2:4 17.5 MPa (2500 PSI)	m3	3	$	5,309.41	$ 15,928.23
4.4	MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRAFICO SEGUN NORMA INVIAS Y DISEÑO (INCLUYE MICROESFERAS)					
	MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRAFICO ACRILICA Y MICROESFERAS	m2	1.83	$	41,566.35	$ 76,066.42
5.2	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.					
	MATERIAL DE AFIRMADO	m3	55.85	$	47,862.10	$ 2,673,098.29
	AGUA	lt	55.85	$	86.75	$ 4,844.99
5.3	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA					
	MATERIAL DE SUB-BASE GRANULAR No. 4 SBG-4	m3	37.80	$	65,893.10	$ 2,490,759.18
5.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES					
	CONCRETO 1:3:5 14 MPa (2000 PSI)	m3	12.6	$	497,428.67	$ 6,267,601.24
5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGUN NORMA NTC-4109					
	MORTERO 1:3	m3	558.52	$	4,132.71	$ 2,308,199.44
	SARDINEL PREFABRICADO A-100	kg	558.52	$	37,378.75	$ 20,876,779.45
5.6	CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)					
	TABLA BURRA 3 M	ml	12.50	$	2,526.00	$ 31,575.00
	CONCRETO 1:2:4 17.5 MPa (2500 PSI)	m3	12.50	$	546,869.07	$ 6,835,863.32
	PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 1	lb	12.50	$	1,174.75	$ 14,684.38
	REPISA ORDINARIA 3 MT	ml	12.50	$	32,500.00	$ 406,250.00
5.7	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 5MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION)					
	ALAMBRE NEGRO NO. 18	kg	250.50	$	185.28	$ 46,413.54
	MALLA ELECTROSOLDADA S=150x150mm, Ø=5x5mm	kg	250.50	$	6,142.00	$ 1,538,571.00
5.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL GUÍA (LÍNEAS) 40*40 CM					
	ARENA LAVADA DE PEÑA	m3	107.2	$	2,538.68	$ 272,146.50
	LOSETA PODOTÁCTIL GUÍA (LÍNEAS) 40*40 CM	m2	107.20	$	59,949.00	$ 6,426,532.80
	MORTERO 1:4	m3	107.20	$	4,713.55	$ 505,292.15
5.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM					
	ARENA LAVADA DE PEÑA	m3	12.00	$	2,538.68	$ 30,464.16
	LOSETA PODOTÁCTIL GUÍA (LÍNEAS) 40*40 CM	m2	12.00	$	63,485.00	$ 761,820.00
	MORTERO 1:4	m3	12.00	$	4,713.55	$ 56,562.55
5.10	RAMPA B-5					
	ARENA FINA	m3	11.00	$	12,197.04	$ 134,167.44
	LOSETA PREFABRICADA A-50	m2	11.00	$	248,176.50	$ 2,729,941.50
	BORDILLO PREFABRICADO A-80	ml	11.00	$	202,141.60	$ 2,223,557.60
	MORTERO 1:4	m3	11.00	$	51,849.01	$ 570,339.09
	CONCRETO 1:2:4 17.5 MPa (2500 PSI)	m3	11.00	$	105,126.29	$ 1,156,389.15
	ACERO 60000 PSI	kg	11.00	$	42,711.48	$ 469,826.33
	SARDINEL ESPECIAL RAMPA TIPO A A-100	UND	11.00	$	72,236.00	$ 794,596.00
	SARDINEL PREFABRICADO A-85	UND	11.00	$	57,540.00	$ 632,940.00

DESCRIPCION

	Unnamed: 0	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
0	0	Bien 1	kg	4230.80	5.185950e+03
1	1	Bien 2	kg	2.00	1.313774e+06
2	2	Bien 3	kg	11.00	4.271148e+04
3	3	Bien 4	lt	98.29	8.675000e+01
4	4	bien 5	lt	55.85	8.675000e+01
5	5	Bien 6	kg	24.57	9.264180e+02
6	6	Bien 7	kg	4230.80	2.779254e+02
7	7	Bien 8	kg	250.50	1.852836e+02
8	8	Bien 9	m3	11.00	1.219704e+04
9	9	Bien 10	m3	107.20	2.538680e+03
10	10	Bien 11	m3	12.00	2.538680e+03
11	11	Bien 12	und	20.00	2.432880e+05
12	12	Bien 13	ml	11.00	2.021416e+05
13	13	Bien 14	m3	3.00	5.309408e+03
14	14	Bien 15	m3	12.50	5.468691e+05
15	15	Bien 16	m3	11.00	1.051263e+05
16	16	Bien 17	m3	11.65	4.974287e+05

17	17	Bien 18	m3	3.00	3.233286e+05
18	18	Bien 19	m3	12.60	4.974287e+05
19	19	Bien 20	m3	24.57	5.921076e+05
20	20	Bien 21	m3	2.00	1.894744e+06
21	21	Bien 22	m3	20.00	4.974287e+04
22	22	Bien 23	m3	6.14	6.565235e+05
23	23	Bien 24	m3	9.82	6.565235e+05
24	24	Bien 25	gl	1709.20	9.520000e+00
25	25	Bien 26	lt	1680.00	3.342000e+03
26	26	Bien 27	kg	1709.20	3.532500e+02
27	27	Bien 28	m2	147.84	2.262400e+04
28	28	Bien 29	m2	1960.00	6.787200e+03
29	29	Bien 30	m3	147.84	8.579865e+04
30	30	Bien 31	glb	39.05	2.844000e+03
31	31	Bien 32	n2	107.20	5.994900e+04
32	32	Bien 33	n2	12.00	6.348500e+04
33	33	Bien 34	m2	11.00	2.481765e+05
34	34	Bien 35	ml	6.14	1.215500e+04
35	35	Bien 36	ml	9.82	1.904500e+04
36	36	Bien 37	m3	2.00	1.768000e+04

37	37	Bien 38	ml	6.14	3.460620e+04
38	38	Bien 39	ml	9.82	5.439320e+04
39	39	Bien 40	m3	2.00	5.052000e+04
40	40	Bien 41	ml	6.14	7.290000e+03
41	41	Bien 42	ml	9.82	1.143000e+04
42	42	Bien 43	m3	2.00	1.062000e+04
43	43	Bien 44	kg	250.50	6.142000e+03
44	44	Bien 45	m2	20.00	3.563556e+05
45	45	Bien 46	m2	1.83	4.156635e+04
46	46	Bien 47	m3	98.29	4.786210e+04
47	47	Bien 48	m3	55.85	4.786210e+04
48	48	Bien 49	m3	418.89	5.182840e+04
49	49	Bien 50	m3	251.33	8.405410e+04
50	50	Bien 51	m3	485.93	6.589310e+04
51	51	Bien 52	m3	37.80	6.589310e+04
52	52	Bien 53	m3	147.84	5.735800e+03
53	53	Bien 54	m3	134.40	8.389143e+05
54	54	Bien 55	m3	558.52	4.132707e+03
55	55	Bien 56	m3	20.00	1.683448e+04
56	56	Bien 57	m3	3.00	1.430931e+05

57	57	Bien 58	m3	107.20	4.713546e+03
58	58	Bien 59	m3	12.00	4.713546e+03
59	59	Bien 60	m3	11.00	5.184901e+04
60	60	Bien 61	m2	3.00	8.375788e+05
61	61	Bien 62	und	20.00	3.327648e+04
62	62	Bien 63	gl	1709.20	2.349500e+03
63	63	Bien 64	glb	0.28	3.319200e+04
64	64	Bien 65	lb	12.50	1.174750e+03
65	65	Bien 66	lb	6.14	1.733260e+04
66	66	Bien 67	lb	9.82	1.733260e+04
67	67	Bien 68	lb	24.57	8.776000e+02
68	68	Bien 69	lb	2.00	1.607105e+04
69	69	Bien 70	und	14.00	3.285000e+05
70	70	Bien 71	und	3.00	1.147920e+05
71	71	Bien 72	und	2.00	1.147920e+05
72	72	Bien 73	ml	12.50	3.250000e+04
73	73	Bien 74	kg	105.00	1.570000e+02
74	74	Bien 75	und	11.00	7.223600e+04
75	75	Bien 76	kg	558.52	3.737875e+04
76	76	Bien 77	und	11.00	5.754000e+04
77	77	Bien 78	und	4230.80	1.153200e+02
78	78	Bien 79	und	3.00	3.551130e+05
79	79	Bien 80	m3	20.00	2.005983e+05
80	80	Bien 81	ml	12.50	2.526000e+03
81	81	Bien 82	ml	24.57	1.575000e+04
82	82	Bien 83	und	105.00	8.151000e+03
83	83	Bien 84	ml	39.05	7.447209e+04
84	84	Bien 85	ml	20.00	5.465330e+05
85	85	Bien 86	m	264.00	2.181000e+04
86	86	Bien 87	und	39.05	3.074331e+04
87	87	Bien 88	gl	24.57	6.480000e+03

PASO #2

Calcular el valor parcial de los bienes.

En este paso se debe verificar el cálculo del valor total por bien, se multiplica la cantidad por el el valor unitario:

	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
0	Bien 1	kg	4230.80	5.185950e+03	2.194072e+07
1	Bien 2	kg	2.00	1.313774e+06	2.627548e+06
2	Bien 3	kg	11.00	4.271148e+04	4.698263e+05
3	Bien 4	lt	98.29	8.675000e+01	8.526658e+03
4	bien 5	lt	55.85	8.675000e+01	4.844988e+03
5	Bien 6	kg	24.57	9.264180e+02	2.276209e+04
6	Bien 7	kg	4230.80	2.779254e+02	1.175847e+06
7	Bien 8	kg	250.50	1.852836e+02	4.641354e+04
8	Bien 9	m3	11.00	1.219704e+04	1.341674e+05
9	Bien 10	m3	107.20	2.538680e+03	2.721465e+05
10	Bien 11	m3	12.00	2.538680e+03	3.046416e+04
11	Bien 12	und	20.00	2.432880e+05	4.865760e+06
12	Bien 13	ml	11.00	2.021416e+05	2.223558e+06
13	Bien 14	m3	3.00	5.309408e+03	1.592823e+04
14	Bien 15	m3	12.50	5.468691e+05	6.835863e+06
15	Bien 16	m3	11.00	1.051263e+05	1.156389e+06
16	Bien 17	m3	11.65	4.974287e+05	5.795044e+06
17	Bien 18	m3	3.00	3.233286e+05	9.699859e+05

18	Bien 19	m3	12.60	4.974287e+05	6.267601e+06
19	Bien 20	m3	24.57	5.921076e+05	1.454808e+07
20	Bien 21	m3	2.00	1.894744e+06	3.789489e+06
21	Bien 22	m3	20.00	4.974287e+04	9.948573e+05
22	Bien 23	m3	6.14	6.565235e+05	4.031054e+06
23	Bien 24	m3	9.82	6.565235e+05	6.447060e+06
24	Bien 25	gl	1709.20	9.520000e+00	1.627158e+04
25	Bien 26	lt	1680.00	3.342000e+03	5.614560e+06
26	Bien 27	kg	1709.20	3.532500e+02	6.037749e+05
27	Bien 28	m2	147.84	2.262400e+04	3.344732e+06
28	Bien 29	m2	1960.00	6.787200e+03	1.330291e+07
29	Bien 30	m3	147.84	8.579865e+04	1.268447e+07
30	Bien 31	glb	39.05	2.844000e+03	1.110582e+05
31	Bien 32	n2	107.20	5.994900e+04	6.426533e+06
32	Bien 33	n2	12.00	6.348500e+04	7.618200e+05
33	Bien 34	m2	11.00	2.481765e+05	2.729942e+06
34	Bien 35	ml	6.14	1.215500e+04	7.463170e+04
35	Bien 36	ml	9.82	1.904500e+04	1.870219e+05
36	Bien 37	m3	2.00	1.768000e+04	3.536000e+04
37	Bien 38	ml	6.14	3.460620e+04	2.124821e+05

38	Bien 39	ml	9.82	5.439320e+04	5.341412e+05
39	Bien 40	m3	2.00	5.052000e+04	1.010400e+05
40	Bien 41	ml	6.14	7.290000e+03	4.476060e+04
41	Bien 42	ml	9.82	1.143000e+04	1.122426e+05
42	Bien 43	m3	2.00	1.062000e+04	2.124000e+04
43	Bien 44	kg	250.50	6.142000e+03	1.538571e+06
44	Bien 45	m2	20.00	3.563556e+05	7.127112e+06
45	Bien 46	m2	1.83	4.156635e+04	7.606642e+04
46	Bien 47	m3	98.29	4.786210e+04	4.704366e+06
47	Bien 48	m3	55.85	4.786210e+04	2.673098e+06
48	Bien 49	m3	418.89	5.182840e+04	2.171040e+07
49	Bien 50	m3	251.33	8.405410e+04	2.112532e+07
50	Bien 51	m3	485.93	6.589310e+04	3.201943e+07
51	Bien 52	m3	37.80	6.589310e+04	2.490759e+06
52	Bien 53	m3	147.84	5.735800e+03	8.479807e+05
53	Bien 54	m3	134.40	8.389143e+05	1.127501e+08
54	Bien 55	m3	558.52	4.132707e+03	2.308199e+06
55	Bien 56	m3	20.00	1.683448e+04	3.366897e+05
56	Bien 57	m3	3.00	1.430931e+05	4.292793e+05
57	Bien 58	m3	107.20	4.713546e+03	5.052922e+05

58	Bien 59	m3	12.00	4.713546e+03	5.656255e+04
59	Bien 60	m3	11.00	5.184901e+04	5.703391e+05
60	Bien 61	m2	3.00	8.375788e+05	2.512736e+06
61	Bien 62	und	20.00	3.327648e+04	6.655296e+05
62	Bien 63	gl	1709.20	2.349500e+03	4.015765e+06
63	Bien 64	glb	0.28	3.319200e+04	9.293760e+03
64	Bien 65	lb	12.50	1.174750e+03	1.468438e+04
65	Bien 66	lb	6.14	1.733260e+04	1.064222e+05
66	Bien 67	lb	9.82	1.733260e+04	1.702061e+05
67	Bien 68	lb	24.57	8.776000e+02	2.156263e+04
68	Bien 69	lb	2.00	1.607105e+04	3.214210e+04
69	Bien 70	und	14.00	3.285000e+05	4.599000e+06
70	Bien 71	und	3.00	1.147920e+05	3.443760e+05
71	Bien 72	und	2.00	1.147920e+05	2.295840e+05
72	Bien 73	ml	12.50	3.250000e+04	4.062500e+05
73	Bien 74	kg	105.00	1.570000e+02	1.648500e+04
74	Bien 75	und	11.00	7.223600e+04	7.945960e+05
75	Bien 76	kg	558.52	3.737875e+04	2.087678e+07
76	Bien 77	und	11.00	5.754000e+04	6.329400e+05
77	Bien 78	und	4230.80	1.153200e+02	4.878959e+05
78	Bien 79	und	3.00	3.551130e+05	1.065339e+06
79	Bien 80	m3	20.00	2.005983e+05	4.011967e+06
80	Bien 81	ml	12.50	2.526000e+03	3.157500e+04
81	Bien 82	ml	24.57	1.575000e+04	3.869775e+05
82	Bien 83	und	105.00	8.151000e+03	8.558550e+05
83	Bien 84	ml	39.05	7.447209e+04	2.908135e+06
84	Bien 85	ml	20.00	5.465330e+05	1.093066e+07
85	Bien 86	m	264.00	2.181000e+04	5.757840e+06
86	Bien 87	und	39.05	3.074331e+04	1.200526e+06
87	Bien 88	gl	24.57	6.480000e+03	1.592136e+05

PASO #3

Calcular el valor total de los bienes

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

$406.106.818,089

PASO #5

Calcular el porcentaje acumulado.

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

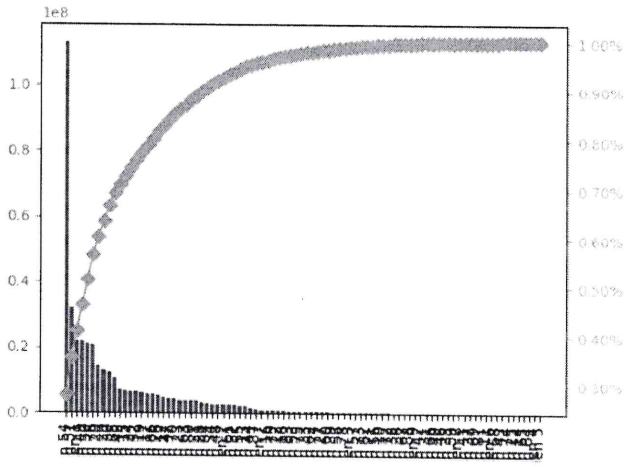
DESCRIPCION

	index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	53	Bien 54	m3	134.40	8.389143e+05	1.127501e+08	27.76%	27.76%
1	50	Bien 51	m3	485.93	6.589310e+04	3.201943e+07	7.88%	35.65%
2	0	Bien 1	kg	4230.80	5.185950e+03	2.194072e+07	5.40%	41.05%
3	48	Bien 49	m3	418.89	5.182840e+04	2.171040e+07	5.35%	46.40%
4	49	Bien 50	m3	251.33	8.405410e+04	2.112532e+07	5.20%	51.60%
5	75	Bien 76	kg	558.52	3.737875e+04	2.087678e+07	5.14%	56.74%
6	19	Bien 20	m3	24.57	5.921076e+05	1.454808e+07	3.58%	60.32%
7	28	Bien 29	m2	1960.00	6.787200e+03	1.330291e+07	3.28%	63.60%
8	29	Bien 30	m3	147.84	8.579865e+04	1.268447e+07	3.12%	66.72%
9	84	Bien 85	ml	20.00	5.465330e+05	1.093066e+07	2.69%	69.41%
10	44	Bien 45	m2	20.00	3.563556e+05	7.127112e+06	1.75%	71.17%
11	14	Bien 15	m3	12.50	5.468691e+05	6.835863e+06	1.68%	72.85%
12	23	Bien 24	m3	9.82	6.565235e+05	6.447060e+06	1.59%	74.44%
13	31	Bien 32	n2	107.20	5.994900e+04	6.426533e+06	1.58%	76.02%
14	18	Bien 19	m3	12.60	4.974287e+05	6.267601e+06	1.54%	77.56%
15	16	Bien 17	m3	11.65	4.974287e+05	5.795044e+06	1.43%	78.99%
16	85	Bien 86	m	264.00	2.181000e+04	5.757840e+06	1.42%	80.41%
17	25	Bien 26	lt	1680.00	3.342000e+03	5.614560e+06	1.38%	81.79%
18	11	Bien 12	und	20.00	2.432880e+05	4.865760e+06	1.20%	82.99%
19	46	Bien 47	m3	98.29	4.786210e+04	4.704366e+06	1.16%	84.15%

19	46	Bien 47	m3	98.29	4.786210e+04	4.704366e+06	1.16%	84.15%
20	69	Bien 70	und	14.00	3.285000e+05	4.599000e+06	1.13%	85.28%
21	22	Bien 23	m3	6.14	6.565235e+05	4.031054e+06	0.99%	86.27%
22	62	Bien 63	gl	1709.20	2.349500e+03	4.015765e+06	0.99%	87.26%
23	79	Bien 80	m3	20.00	2.005983e+05	4.011967e+06	0.99%	88.25%
24	20	Bien 21	m3	2.00	1.894744e+06	3.789489e+06	0.93%	89.18%
25	27	Bien 28	m2	147.84	2.262400e+04	3.344732e+06	0.82%	90.01%
26	83	Bien 84	ml	39.05	7.447209e+04	2.908135e+06	0.72%	90.72%
27	33	Bien 34	m2	11.00	2.481765e+05	2.729942e+06	0.67%	91.39%
28	47	Bien 48	m3	55.85	4.786210e+04	2.673098e+06	0.66%	92.05%
29	1	Bien 2	kg	2.00	1.313774e+06	2.627548e+06	0.65%	92.70%
30	60	Bien 61	m2	3.00	8.375788e+05	2.512736e+06	0.62%	93.32%
31	51	Bien 52	m3	37.80	6.589310e+04	2.490759e+06	0.61%	93.93%
32	54	Bien 55	m3	558.52	4.132707e+03	2.308199e+06	0.57%	94.50%
33	12	Bien 13	ml	11.00	2.021416e+05	2.223558e+06	0.55%	95.05%
34	43	Bien 44	kg	250.50	6.142000e+03	1.538571e+06	0.38%	95.43%
35	86	Bien 87	und	39.05	3.074331e+04	1.200526e+06	0.30%	95.72%
36	6	Bien 7	kg	4230.80	2.779254e+02	1.175847e+06	0.29%	96.01%
37	15	Bien 16	m3	11.00	1.051263e+05	1.156389e+06	0.28%	96.30%
38	78	Bien 79	und	3.00	3.551130e+05	1.065339e+06	0.26%	96.56%
39	21	Bien 22	m3	20.00	4.974287e+04	9.948573e+05	0.24%	96.80%
40	17	Bien 18	m3	3.00	3.233286e+05	9.699859e+05	0.24%	97.04%
41	82	Bien 83	und	105.00	8.151000e+03	8.558550e+05	0.21%	97.25%
42	52	Bien 53	m3	147.84	5.735800e+03	8.479807e+05	0.21%	97.46%
43	74	Bien 75	und	11.00	7.223600e+04	7.945960e+05	0.20%	97.66%
44	32	Bien 33	n2	12.00	6.348500e+04	7.618200e+05	0.19%	97.85%
45	61	Bien 62	und	20.00	3.327648e+04	6.655296e+05	0.16%	98.01%
46	76	Bien 77	und	11.00	5.754000e+04	6.329400e+05	0.16%	98.17%
47	26	Bien 27	kg	1709.20	3.532500e+02	6.037749e+05	0.15%	98.31%
48	59	Bien 60	m3	11.00	5.184901e+04	5.703391e+05	0.14%	98.45%
49	38	Bien 39	ml	9.82	5.439320e+04	5.341412e+05	0.13%	98.59%
50	57	Bien 58	m3	107.20	4.713546e+03	5.052922e+05	0.12%	98.71%
51	77	Bien 78	und	4230.80	1.153200e+02	4.878959e+05	0.12%	98.83%
52	2	Bien 3	kg	11.00	4.271148e+04	4.698263e+05	0.12%	98.95%
53	56	Bien 57	m3	3.00	1.430931e+05	4.292793e+05	0.11%	99.05%
54	72	Bien 73	ml	12.50	3.250000e+04	4.062500e+05	0.10%	99.15%
55	81	Bien 82	ml	24.57	1.575000e+04	3.869775e+05	0.10%	99.25%
56	70	Bien 71	und	3.00	1.147920e+05	3.443760e+05	0.08%	99.33%
57	55	Bien 56	m3	20.00	1.683448e+04	3.366897e+05	0.08%	99.42%
58	9	Bien 10	m3	107.20	2.538680e+03	2.721465e+05	0.07%	99.48%
59	71	Bien 72	und	2.00	1.147920e+05	2.295840e+05	0.06%	99.54%

60	37	Bien 38	ml	6.14	3.460620e+04	2.124821e+05	0.05%	99.59%
61	35	Bien 36	ml	9.82	1.904500e+04	1.870219e+05	0.05%	99.64%
62	66	Bien 67	lb	9.82	1.733260e+04	1.702061e+05	0.04%	99.68%
63	87	Bien 88	gl	24.57	6.480000e+03	1.592136e+05	0.04%	99.72%
64	8	Bien 9	m3	11.00	1.219704e+04	1.341674e+05	0.03%	99.75%
65	41	Bien 42	ml	9.82	1.143000e+04	1.122426e+05	0.03%	99.78%
66	30	Bien 31	glb	39.05	2.844000e+03	1.110582e+05	0.03%	99.81%
67	65	Bien 66	lb	6.14	1.733260e+04	1.064222e+05	0.03%	99.83%
68	39	Bien 40	m3	2.00	5.052000e+04	1.010400e+05	0.02%	99.86%
69	45	Bien 46	m2	1.83	4.156635e+04	7.606642e+04	0.02%	99.88%
70	34	Bien 35	ml	6.14	1.215500e+04	7.463170e+04	0.02%	99.89%
71	58	Bien 59	m3	12.00	4.713546e+03	5.656255e+04	0.01%	99.91%
72	7	Bien 8	kg	250.50	1.852836e+02	4.641354e+04	0.01%	99.92%
73	40	Bien 41	ml	6.14	7.290000e+03	4.476060e+04	0.01%	99.93%
74	36	Bien 37	m3	2.00	1.768000e+04	3.536000e+04	0.01%	99.94%
75	68	Bien 69	lb	2.00	1.607105e+04	3.214210e+04	0.01%	99.95%
76	80	Bien 81	ml	12.50	2.526000e+03	3.157500e+04	0.01%	99.96%
77	10	Bien 11	m3	12.00	2.538680e+03	3.046416e+04	0.01%	99.96%
78	5	Bien 6	kg	24.57	9.264180e+02	2.276209e+04	0.01%	99.97%
79	67	Bien 68	lb	24.57	8.776000e+02	2.156263e+04	0.01%	99.97%
80	42	Bien 43	m3	2.00	1.062000e+04	2.124000e+04	0.01%	99.98%
81	73	Bien 74	kg	105.00	1.570000e+02	1.648500e+04	0.00%	99.98%
82	24	Bien 25	gl	1709.20	9.520000e+00	1.627158e+04	0.00%	99.99%
83	13	Bien 14	m3	3.00	5.309408e+03	1.592823e+04	0.00%	99.99%
84	64	Bien 65	lb	12.50	1.174750e+03	1.468438e+04	0.00%	99.99%
85	63	Bien 64	glb	0.28	3.319200e+04	9.293760e+03	0.00%	100.00%
86	3	Bien 4	lt	98.29	8.675000e+01	8.526658e+03	0.00%	100.00%
87	4	bien 5	lt	55.85	8.675000e+01	4.844988e+03	0.00%	100.00%

El diagrama de pareto de la base de datos es la siguiente:



PASO #6

Regla de pareto.

Corte definido a partir del diagrama de Pareto: [...] que dice que el 80% de las consecuencias son el resultado del 20% de las causas.

DESCRIPCION

	index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	53	Bien 54	m3	134.40	838914.3000	1.127501e+08	27.76%	27.76%
1	50	Bien 51	m3	485.93	65893.1000	3.201943e+07	7.88%	35.65%
2	0	Bien 1	kg	4230.80	5185.9500	2.194072e+07	5.40%	41.05%
3	48	Bien 49	m3	418.89	51828.4000	2.171040e+07	5.35%	46.40%
4	49	Bien 50	m3	251.33	84054.1000	2.112532e+07	5.20%	51.60%
5	75	Bien 76	kg	558.52	37378.7500	2.087678e+07	5.14%	56.74%
6	19	Bien 20	m3	24.57	592107.6315	1.454808e+07	3.58%	60.32%
7	28	Bien 29	m2	1960.00	6787.2000	1.330291e+07	3.28%	63.60%
8	29	Bien 30	m3	147.84	85798.6500	1.268447e+07	3.12%	66.72%
9	84	Bien 85	ml	20.00	546533.0000	1.093066e+07	2.69%	69.41%
10	44	Bien 45	m2	20.00	356355.6098	7.127112e+06	1.75%	71.17%
11	14	Bien 15	m3	12.50	546869.0652	6.835863e+06	1.68%	72.85%
12	23	Bien 24	m3	9.82	656523.4515	6.447060e+06	1.59%	74.44%
13	31	Bien 32	n2	107.20	59949.0000	6.426533e+06	1.58%	76.02%
14	18	Bien 19	m3	12.60	497428.6700	6.267601e+06	1.54%	77.56%
15	16	Bien 17	m3	11.65	497428.6700	5.795044e+06	1.43%	78.99%

Calcular el promedio de los bienes seleccionados

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

%4.94

PASO #7

Bienes relevantes.

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

DESCRIPCION

	index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	53	Bien 54	m3	134.40	838914.30	1.127501e+08	27.76%	27.76%
1	50	Bien 51	m3	485.93	65893.10	3.201943e+07	7.88%	35.65%
2	0	Bien 1	kg	4230.80	5185.95	2.194072e+07	5.40%	41.05%
3	48	Bien 49	m3	418.89	51828.40	2.171040e+07	5.35%	46.40%
4	49	Bien 50	m3	251.33	84054.10	2.112532e+07	5.20%	51.60%
5	75	Bien 76	kg	558.52	37378.75	2.087678e+07	5.14%	56.74%

DE CONFORMIDAD CON EL APLICATIVO DE CONSULTA DE BIEN NACIONAL RELEVANTE DE COLOMBIA COMPRA EFICIENTE REALIZADO, PARA EL PRESENTE PROCESO EL CUAL TIENE POR OBJETO MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRÁ BOYACÁ, Y EN CONSECUENCIA DE LA APLICACIÓN DE LA REGLA DE PARETO SE EVIDENCIA QUE SEIS (6) DE LOS BIENES EN ESTUDIO SON REPRESENTATIVOS Y UNA VEZ

VERIFICADO EN EL REGISTRO NACIONAL DE BIENES NACIONALES, NINGUNO SE ENCUENTRA REGISTRADO; POR TAL MOTIVO SE OTORGARÁ EL PUNTAJE DE APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL A LOS PROPONENTES QUE SE COMPROMETAN A VINCULAR AL DESARROLLO DEL OBJETO CONTRACTUAL, MEDIANTE LA SUSCRIPCION DEL FORMATO 9 – PUNTAJE INDUSTRIA NACIONAL, UN PORCENTAJE DE EMPLEADOS O CONTRATISTAS POR PRESSTACION DE SERVICIOS COLOMBIANOS, DE LA SIGUIENTE MANERA:

[**Opción 2.** Incorporar si la Entidad determina que no existen bienes nacionales relevantes incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, aplicando la definición de Servicios Nacionales del artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015]

Manifiesto bajo la gravedad del juramento que en caso de resultar adjudicatario para la ejecución del objeto contractual destinaré un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %) del total del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Para el cumplimiento de esta obligación, tendrá que verificarse la nacionalidad del personal, para lo que deberá presentarse alguno de los documentos previstos en el numeral 4.4.1.1 del documento base de las personas con las cuales se cumple el porcentaje de personal no inferior al cuarenta por ciento (40 %).

Adicionalmente, el Contratista, a partir de iniciar la ejecución del contrato, deberá allegar mensualmente una declaración expedida por su representante legal en la que conste que mantiene el porcentaje de personal nacional y adjuntar el soporte de la vinculación laboral o por prestación de servicios de ese personal.