ANEXO 1. BASE DE DATOS BIENES DE ACUERDO CON EL PRESUPUESTO OFICIAL

	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
0	PINTURA Y ESTACAS	GL	1	30488
1	MATERIAL DE AFIRMADO NORMA INVIAS	m3	843	48790
2	PIEDRA RAJON	m3	944	83895
3	MATERIAL DE SUBBASE GRANULAR	m3	2305	68425
4	MATERIAL DE BASE GRANULAR	m3	2643	73185
5	EMULSION CRL1H	GL	2276	15065
6	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC25 SUELTA EN PLANTA	m3	1117	777026
7	CONCRETO SIMPLE DE 14 Mpa 2000 PSI	m3	62	453833
8	CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 21 Mpa 3000 PSI	m3	484	617573
9	MORTERO 13 IMPERMEABILIZADO	m3	2	713708
10	TUBERIA CONCRETO CL I D36	ML	116	557645
11	ALAMBRE NEGRO NO18 RECOCIDO	KG	570	6328
12	GRAVILLA	M3	672	103133
13	MATERIAL SELLANTE PARA FILTROS	M3	320	93150
14	GEOTETIL NT 2000	M2	672	7619
15	TUBERIA PVC CORRUGADA PARA DRENAJE DE 4 100 MM SIN FILTRO	ML	919	25383
16	GRAVILLA	M3	27	103133
17	ACERO DE REFUERZO Fy 60000 PSI	KG	18823	4558
18	MALLA GALVANIZADA TIPO A CAL12 DE 2 m 1 m 1 m	UND	30	184500
19	PIEDRA MEDIA ZONGA	M3	72	83895
20	PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 2	LB	18	5094
21	ALAMBRE GALVANIZADO C 12	KG	84	10301
22	ESFERAS REFLECTIVAS	KG	208	20466
23	PINTURA ACRILICA BASE AGUA PARA DEMARCACION	GL	83	153254
24	TACHAS REFLECTIVAS	UND	354	11500
25	CONCRETO SIMPLE DE 175 Mpa 2500 PSI	M3	4	503770
26	SENAL VERTICAL VIAL 090 113 M INFORMATIVA	UND	1	720000
27	SENAL PREVENTIVA IMFORMATIVA Y REGLAMENTARIA	UND	26	325333
28	DELINEADOR DE CURVA HORIZONTAL	UND	56	313333

ANEXO 2. CARGUE DE INFORMACION

	Unnamed: 0	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
0	0	PINTURA Y ESTACAS	GL	1	30488
1	1	MATERIAL DE AFIRMADO NORMA INVIAS	m3	843	48790
2	2	PIEDRA RAJON	m3	944	83895
3	3	MATERIAL DE SUBBASE GRANULAR	m3	2305	68425
4	4	MATERIAL DE BASE GRANULAR	m3	2643	73185
5	5	EMULSION CRL1H	GL	2276	15065
6	6	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC25 SUELTA EN PLANTA	m3	1117	777026
7	7	CONCRETO SIMPLE DE 14 Mpa 2000 PSI	m3	62	453833
8	8	CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 21 Mpa 3000 PSI	m3	484	617573
9	9	MORTERO 13 IMPERMEABILIZADO	m3	2	713708
10	10	TUBERIA CONCRETO CL I D36	ML	116	557645
11	11	ALAMBRE NEGRO NO18 RECOCIDO	KG	570	6328
12	12	GRAVILLA	M3	672	103133
13	13	MATERIAL SELLANTE PARA FILTROS	M3	320	93150
14	14	GEOTETIL NT 2000	M2	672	7619
15	15	TUBERIA PVC CORRUGADA PARA DRENAJE DE 4 100 MM SIN FILTRO	ML	919	25383
16	16	GRAVILLA	M3	27	103133
17	17	ACERO DE REFUERZO Fy 60000 PSI	KG	18823	4558
18	18	MALLA GALVANIZADA TIPO A CAL12 DE 2 m 1 m 1 m	UND	30	184500
19	19	PIEDRA MEDIA ZONGA	M3	72	83895
20	20	PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 2	LB	18	5094
21	21	ALAMBRE GALVANIZADO C 12	KG	84	10301
22	22	ESFERAS REFLECTIVAS	KG	208	20466
23	23	PINTURA ACRILICA BASE AGUA PARA DEMARCACION	GL	83	153254
24	24	TACHAS REFLECTIVAS	UND	354	11500
25	25	CONCRETO SIMPLE DE 175 Mpa 2500 PSI	M3	4	503770
26	26	SENAL VERTICAL VIAL 090 113 M INFORMATIVA	UND	1	720000
27	27	SENAL PREVENTIVA IMFORMATIVA Y REGLAMENTARIA	UND	26	325333
28	28	DELINEADOR DE CURVA HORIZONTAL	UND	56	313333

ANEXO 3. CALCULO VALOR PARCIAL

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:

UNIDADES

	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
0	PINTURA Y ESTACAS	GL	1	30488	30488
1	MATERIAL DE AFIRMADO NORMA INVIAS	m3	843	48790	41129970
2	PIEDRA RAJON	m3	944	83895	79196880
3	MATERIAL DE SUBBASE GRANULAR	m3	2305	68425	157719625
4	MATERIAL DE BASE GRANULAR	m3	2643	73185	193427955
5	EMULSION CRL1H	GL	2276	15065	34287940
6	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC25 SUELTA EN PLANTA	m3	1117	777026	867936042
7	CONCRETO SIMPLE DE 14 Mpa 2000 PSI	m3	62	453833	28137646
8	CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 21 Mpa 3000 PSI	m3	484	617573	298905332
9	MORTERO 13 IMPERMEABILIZADO	m3	2	713708	1427416
10	TUBERIA CONCRETO CL I D36	ML	116	557645	64686820
11	ALAMBRE NEGRO NO18 RECOCIDO	KG	570	6328	3606960
12	GRAVILLA	M3	672	103133	69305376
13	MATERIAL SELLANTE PARA FILTROS	M3	320	93150	29808000
14	GEOTEXTIL NT 2000	M2	672	7619	5119968
15	TUBERIA PVC CORRUGADA PARA DRENAJE DE 4 100 MM SIN FILTRO	ML	919	25383	23326977
16	GRAVILLA	M3	27	103133	2784591
17	ACERO DE REFUERZO Fy 60000 PSI	KG	16823	4558	85795234
18	MALLA GALVANIZADA TIPO A CAL12 DE 2 m 1 m 1 m	UND	30	184500	5535000
19	PIEDRA MEDIA ZONGA	M3	72	83895	6040440
20	PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 2	LB	18	5094	91692
21	ALAMBRE GALVANIZADO C 12	KG	84	10301	865284
22	ESFERAS REFLECTIVAS	KG	208	20466	4256928
23	PINTURA ACRILICA BASE AGUA PARA DEMARCACION	GL	83	153254	12720082
24	TACHAS REFLECTIVAS	UND	354	11500	4071000
25	CONCRETO SIMPLE DE 175 Mpa 2500 PSI	M3	4	503770	2015080
26	SENAL VERTICAL VIAL 090 113 M INFORMATIVA	UND	1	720000	720000
27	SENAL PREVENTIVA INFORMATIVA Y REGLAMENTARIA	UND	26	325333	8458658
28	DELINEADOR DE CURVA HORIZONTAL	UND	56	313333	17546648

ANEXO 4. CALCULO DE VALOR TOTAL

Calcular el valor total de los bienes

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

$2.048.956.032

ANEXO 5. CALCULO DE VALOR DE PARTICIPACION

Calcular el porcentaje de participación

Se calcula la participación de cada bien:

	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION
0	PINTURA Y ESTACAS	GL	1	30488	30488	0.00%
1	MATERIAL DE AFIRMADO NORMA INVIAS	m3	843	48790	41129970	2.01%
2	PIEDRA RAJON	m3	944	83895	79196880	3.87%
3	MATERIAL DE SUBBASE GRANULAR	m3	2305	68425	157719625	7.70%
4	MATERIAL DE BASE GRANULAR	m3	2643	73185	193427955	9.44%
5	EMULSION CRL1H	GL	2276	15065	34287940	1.67%
6	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC25 SUELTA EN PLANTA	m3	1117	777026	867938642	42.36%
7	CONCRETO SIMPLE DE 14 Mpa 2000 PSI	m3	62	453833	28137646	1.37%
8	CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 21 Mpa 3000 PSI	m3	484	617573	298905332	14.59%
9	MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	m3	2	713708	1427416	0.07%
10	TUBERIA CONCRETO CL I D36	ML	116	557645	64686820	3.16%
11	ALAMBRE NEGRO NO18 RECOCIDO	KG	570	6320	3606960	0.18%
12	GRAVILLA	M3	672	103133	69305376	3.38%
13	MATERIAL SELLANTE PARA FILTROS	M3	320	93150	29808000	1.45%
14	GEOTEXTIL NT 2000	M2	672	7619	5119968	0.25%
15	TUBERIA PVC CORRUGADA PARA DRENAJE DE 4 100 MM SIN FILTRO	ML	919	25383	23326977	1.14%
16	GRAVILLA	M3	27	103133	2784591	0.14%
17	ACERO DE REFUERZO Fy 60000 PSI	KG	18823	4558	85795234	4.19%
18	MALLA GALVANIZADA TIPO A CAL12 DE 2 m 1 m 1 m	UND	30	184500	5535000	0.27%
19	PIEDRA MEDIA ZONGA	M3	72	83895	6040440	0.29%
20	PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 2	LB	18	5094	91692	0.00%
21	ALAMBRE GALVANIZADO C 12	KG	84	10301	865284	0.04%
22	ESFERAS REFLECTIVAS	KG	208	20466	4256928	0.21%
23	PINTURA ACRILICA BASE AGUA PARA DEMARCACION	GL	83	153254	12720082	0.62%
24	TACHAS REFLECTIVAS	UND	354	11500	4071000	0.20%
25	CONCRETO SIMPLE DE 175 Mpa 2500 PSI	M3	4	503770	2015080	0.10%
26	SENAL VERTICAL VIAL 090 113 M INFORMATIVA	UNID	1	720000	720000	0.04%
27	SENAL PREVENTIVA INFORMATIVA Y REGLAMENTARIA	UNID	26	325333	8458658	0.41%
28	DELINEADOR DE CURVA HORIZONTAL	UND	56	313333	17546648	0.86%

ANEXO 6. CALCULO DE PORCENTAJE ACUMULADO

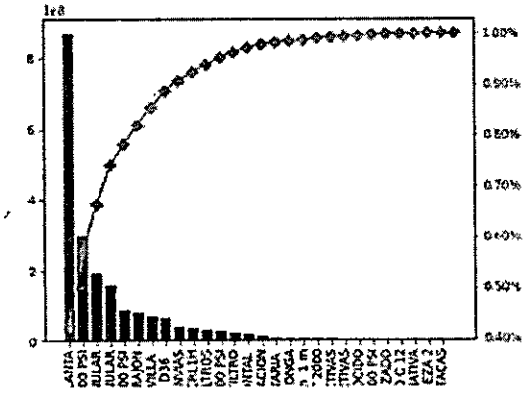
Calcular el porcentaje acumulado.

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	6	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC2S SUELTA EN PLANTA	m3	1117	777026	867938042	42.36%	42.36%
1	8	CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 21 Mpa 3000 PSI	m3	484	617573	298905332	14.59%	56.95%
2	4	MATERIAL DE BASE GRANULAR	m3	2643	73185	193427955	9.44%	66.39%
3	3	MATERIAL DE SUBBASE GRANULAR	m3	2305	68425	157719625	7.70%	74.09%
4	17	ACERO DE REFUERZO Fy 60000 PSI	KG	18823	4558	85795234	4.19%	78.27%
5	2	PIEDRA RAJON	m3	944	83895	79196880	3.87%	82.14%
6	12	GRAVILLA	M3	672	103133	69305376	3.38%	85.52%
7	10	TUBERIA CONCRETO CL1 D36	ML	116	557645	64666820	3.16%	88.68%
8	1	MATERIAL DE AFIRMADO NORMA INVIAS	m3	843	48790	41129970	2.01%	90.69%
9	5	EMULSION CRL1H	GL	2276	15065	34287940	1.67%	92.36%
10	13	MATERIAL SELLANTE PARA FILTROS	M3	320	93150	29808000	1.45%	93.81%
11	7	CONCRETO SIMPLE DE 14 Mpa 2000 PSI	m3	62	453833	28137646	1.37%	95.19%
12	15	TUBERIA PVC CORRUGADA PARA DRENAJE DE 4 100 MM SIN FILTRO	ML	919	25383	23326977	1.14%	96.33%
13	28	DELINEADOR DE CURVA HORIZONTAL	UND	56	313333	17546648	0.86%	97.18%
14	23	PINTURA ACRILICA BASE AGUA PARA DEMARCACION	GL	83	153254	12720082	0.62%	97.80%
15	27	SENAL PREVENTIVA INFORMATIVA Y REGLAMENTARIA	UND	26	325333	8458658	0.41%	98.22%
16	19	PIEDRA MEDIA ZONGA	M3	72	83895	6040440	0.29%	98.51%
17	18	MALLA GALVANIZADA TIPO A CAL12 DE 2 m 1 m 1 m	UND	30	184500	5535000	0.27%	98.78%
18	14	GEOTETIL NT 2000	M2	672	7619	5119968	0.25%	99.03%
19	22	ESFERAS REFLECTIVAS	KG	208	20466	4256928	0.21%	99.24%
20	24	TACHAS REFLECTIVAS	UND	354	11500	4071000	0.20%	99.44%
21	11	ALAMBRE NEGRO NO18 RECOCIDO	KG	570	6328	3606960	0.18%	99.61%
22	16	GRAVILLA	M3	27	103133	2784591	0.14%	99.75%
23	25	CONCRETO SIMPLE DE 175 Mpa 2500 PSI	M3	4	503770	2015080	0.10%	99.85%
24	9	MORTERO 13 IMPERMEABILIZADO	m3	2	713708	1427416	0.07%	99.92%
25	21	ALAMBRE GALVANIZADO C 12	KG	84	10301	865284	0.04%	99.96%
26	26	SENAL VERTICAL VIAL 090 113 M INFORMATIVA	UND	1	720000	720000	0.04%	99.99%
27	20	PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 2	LB	18	5094	91692	0.00%	100.00%
28	0	PINTURA Y ESTACAS	GL	1	30488	30488	0.00%	100.00%

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



ANEXO 7. PROMEDIO DE BIENES QUE REPRESENTAN MAS DEL 80%

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	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	6	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC25 SUELTA EN PLANTA	m3	1117	777026	867938042	42.36%	42.36%
1	8	CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 21 Mpa 3000 PSI	m3	484	617573	298905332	14.59%	56.95%
2	4	MATERIAL DE BASE GRANULAR	m3	2643	73185	193427955	9.44%	66.39%
3	3	MATERIAL DE SUBBASE GRANULAR	m3	2305	68425	157719625	7.70%	74.09%
4	17	ACERO DE REFUERZO Fy 60000 PSI	KG	18823	4558	85795234	4.19%	78.27%

Calcular el promedio de los bienes seleccionados

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

%15.65

ANEXO 8. IDENTIFICACION DE BIENES RELEVANTES

Bienes relevantes nacionales.

Deben aparecer únicamente los bienes inscritos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales – Decreto 2680 de 2009 .

	Unnamed: 0	index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	0	6	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC25 SUELTA EN PLANTA	m3	1117	777026	867938042	42.36%	42.36%
1	1	8	CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 21 Mpa 3000 PSI	m3	484	617573	298905332	14.59%	56.95%
2	2	4	MATERIAL DE BASE GRANULAR	m3	2643	73185	193427955	9.44%	66.39%
3	3	3	MATERIAL DE SUBBASE GRANULAR	m3	2305	68425	157719625	7.7%	74.09%
4	4	17	ACERO DE REFUERZO Fy 60000 PSI	KG	18823	4558	85795234	4.19%	78.27%

ANEXO 9. CONSULTA REGISTRO DE PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES

Si los bienes están incluidos en el RPBN.

Se aplica la metodología explicada en la resolución 304.

index

	Unnamed: 0	Index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO	PUNTAJE
0	0	6	MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC25 SUELTA EN PLANTA	m3	1117	777026	867938042	42.36.00%	42.36%	10.82
1	1	8	CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 21 Mpa 3000 PSI	m3	484	617573	298905332	1459.00%	56.95%	3.73
2	2	4	MATERIAL DE BASE GRANULAR	m3	2643	73185	193427955	944.00%	66.95%	2.41
3	3	3	MATERIAL DE SUBBASE GRANULAR	m3	2305	68425	157719625	770.00%	74.09%	1.97
4	4	17	ACERO DE REFUERZO Fy 60000 PSI	KG	18823	4558	85795234	419.00%	78.27%	1.07

Ing. JULIAN EDGARDO GUERRERO R
Director Técnico

Nombres y Apellidos		Cargo	Firma
Proyectó	Diana Carolina Caballero Arias	Contratista	Diana Caballero
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.			