adicional anexa el bien relevante del plan tipo

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

OBJETO DEL PROCESO: "MANTENIMIENTO DE PAVIMENTO FLEXIBLE MEDIANTE BACHEO CON MATERIALES PUZOLÁNICOS Y SUELO IN-SITU EN LA VIAS QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA CHAVINAVE DEL AREA RURAL Y CARRERA 9 DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE MANI – CASANARE, SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA RESOLUCIÓN 237-22 DE INVIAS, TIPO 2"

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:	30/07/2026
Hora:	11:08:03 a.m.
Valor:	$ 48.884.702,223
Plazo:	UN (01) MES

PASO 1:

Del presupuesto del proyecto se identifican el listado de insumos totales, su unidad de medida, cantidad y valor unitario. Con estos datos se llena la tabla de Excel que se descarga del aplicativo de Colombia compra, se guarda como archivo CVS delimitado por comas y se carga al aplicativo.

De aquí en adelante el aplicativo realiza el análisis correspondiente el cual se describe a continuación paso a paso, colocando los pantallazos de los resultados obtenidos.

PASO 1:

Identificar los bienes Del presupuesto oficial del proyecto identifique los bienes y sepárelos en una nueva base de datos:

PASO #1

Identificar los bienes

Del presupuesto oficial del proyecto identifique los bienes y sepárelos en una nueva base de datos

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
SUBDIRECCION DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS
LICITACIÓN PÚBLICA
LP-DO-GPE-XXX-2021
OBJETO
CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO EN LA VARIANTE CALARCÁ CIRCASIA, CORREDOR ARMENIA - CLUB CAMPESTRE - AEROPUERTO Y

PRESUPUESTO OFICIAL

No.		ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
			ESPECIFICACION GENERAL	ESPECIFICACION PARTIC.					
SECTOR 1 - INTERSECCIÓN CHARDAL 1									
EXPLANACIONES									
1	2	240.2	240-13		DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	Ha	1.09	$ 1.911.615,09	$ 2.097.665,85
2	3	241.1	241-13		DEMOLICIÓN DE EDIFICACIONES	m	18.00	$ 83.000,00	$ 2.835.543,90
3	4	241.1	241-13		DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	m	174.00	$ 183.519,09	$ 32.026.295,70
4	5	207.6	207-13		REMOCIÓN DE CERCAS DE ALAMBRE	m	109.00	$ 2.853,09	$ 1.236.556,65
5	6	213.2.1	213-13		EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	m³	1.521.00	$ 63.421,09	$ 112.496.513,30
6	7	216.2.2	216-13		EXCAVACIONES EN TIERRA Y COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y PRÉSTAMOS	m³	99999	$ 3.132,09	$ 384.441.272,40
7	10	218.1	218-13		REMOCIÓN DE DERRUMBES	m³	1.501,09	$ 1.335,00	$ 1.647.845,60
8	9	220.3	220-13		TERRAPLENES	m³	99999	$ 15.020,00	$ 192.323.906,85
9	12	230.1	230-13		RECUPERAMIENTO DE LA SUBRASANTE Y CONFORMACIÓN DE [illegible]	m²	4.901,09	$ 3.905,00	$ 19.141.245,30
AFIRMADOS, SUBBASES Y BASES									
10	13	320.1	320-13		SUBBASE GRANULAR CLASE A	m³	3.616,09	$ 130.842,00	$ 473.190.355,20
11	14	330.1	330-13		BASE GRANULAR CLASE A	m³	1.561,09	$ 121.561,09	$ 226.187.826,90
PAVIMENTOS ASFÁLTICOS									
12	16	420.2	420-13		RIEGO DE IMPRIMACIÓN CONVENCIONAL O ASFÁLTICA CRL-1	m²	99999	$ 2.221,09	$ 42.162.209,90
13	18	450.2P		6106	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19	m³	1.570,09	$ 779.000,00	$ 1.223.183.963,00
ESTRUCTURAS Y DRENAJES									
14	22	600.1.1	600-13		EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m³	529,09	$ 23.398,09	$ 20.671.354,90
15	23	610.2	610-13		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CONFECCIO	m³	44,09	$ 92.761,09	$ 3.941.344,00
16	24	610.3	610-13		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CONFECCIONADOS CON MATERIAL SELECCIONADO	m³	83,09	$ 100.645,00	$ 8.701.014,50
17	30	630.3	630-13		CONCRETO RESISTENCIA F'c= 28 MPA	m³	155,09	$ 890.300,00	$ 80.358.143,00
18	31	630.4	630-13		CONCRETO RESISTENCIA F'cs= 21MPA	m³	52,09	$ 930.595,09	$ 38.853.393,00
19	32	630.5	630-13		CONCRETO RESISTENCIA F'c= 14 MPA	m³	47,09	$ 975.395,09	$ 42.955.043,00
20	99	640.1	640-13		ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA	kg	99999	$ 4.995,00	$ 79.369.400,00
21	38	661.1	661-13		TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II MPA DE 300 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	m	81,09	$ 630.344,00	$ 21.323.960,85
22	40	672.2	672-13		BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO, NO INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	m	163,09	$ 84.329,09	$ 13.827.121,00
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD									
23	42	700.1	700-13		LINEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRIO	m	4.276,09	$ 1.904,00	$ 7.045.344,80
24	44	700.5	700-13		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRIO	m²	653,09	$ 20.662,09	$ 3.359.067,30

Guardar en un nuevo archivo csv

Después de identificar los bienes requeridos en el proceso obtendrá una tabla de la siguiente forma:

DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25	m³	2.320,00	$ 782.590,00
MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19	m³	1.723,00	$ 779.098,00
MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19	m³	1.570,00	$ 779.098,00
CONCRETO RESISTENCIA F'c= 35 MPA	m³	503,00	$ 1.194.051,00
SUBBASE GRANULAR CLASE A	m³	3.674,00	$ 110.642,00
ACERO DE REFUERZO Fy = 420 MPA	kg	50.772,00	$ 6.816,00
BASE GRANULAR CLASE A	m³	1.861,00	$ 121.541,00
TERRAPLENES	m³	12.782,00	$ 15.023,00
CONCRETO RESISTENCIA F'c= 28 MPA	m³	170,00	$ 808.332,00

Base de prueba

No cambie la primera fila, si se modifica, el aplicativo no funcionará. Remplace los bienes por los seleccionados en el paso anterior y cuando sea modificado carguelo en el siguiente botón de carga.

Cargar

Verifica la información de la base, si no aparecen las columnas de manera adecuada cambia el separador.

DESCRIPCION

	Unnamed: 0	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
0	0	Arena lavada de rio	m3	31.9920	49510.795
1	1	Compresor 250 Lb cpm 1 martillo Neum	HR	2.6412	123672.750
2	2	Cuadrilla AA 4	h	74.4000	123292.115
3	3	Cuadrilla AA 5	h	5.3196	145974.195
4	4	Emulsion asfaltica CRL 57 CRL 1	Gl	621.2400	13202.520
5	5	Estabilizador puzolanico compuesto 24 litificante EPC 24 L	Kg	8370.0000	3160.750
6	6	Herramienta menor 10 MO AA 4	HR	74.4000	12329.615
7	7	Herramienta menor 10 MO AA 5	HR	5.3196	14597.285
8	8	Vibrador de concreto	HR	74.4000	18446.675

PASO 2:

Valor total por cada insumo:

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

UNIDADES

	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
0	Arena lavada de rio	m3	31.9920	49510.795	1.583949e+06
1	Compresor 250 Lb cpm 1 martillo Neum	HR	2.6412	123672.750	3.266445e+05
2	Cuadrilla AA 4	h	74.4000	123292.115	9.172933e+06
3	Cuadrilla AA 5	h	5.3196	145974.195	7.765243e+05
4	Emulsion asfaltica CRL 57 CRL 1	Gl	621.2400	13202.520	8.201934e+06
5	Estabilizador puzolanico compuesto 24 litificante EPC 24 L	Kg	8370.0000	3160.750	2.645548e+07
6	Herramienta menor 10 MO AA 4	HR	74.4000	12329.615	9.173234e+05
7	Herramienta menor 10 MO AA 5	HR	5.3196	14597.285	7.765172e+04
8	Vibrador de concreto	HR	74.4000	18446.675	1.372433e+06

PASO 3

Valor total de los bienes:

PASO #3

Calcular el valor total de los bienes

Con estos datos determinamos que el valor total de bienes es

$48.884.702,223

PASO 4:

Porcentaje de participación de cada insumo

PASO #4

Calcular el porcentaje de participación

Se calcula la participación de cada bien:

UNIDADES

	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION
0	Arena lavada de rio	m3	31.9920	49510.795	1.583949e+06	3.24%
1	Compresor 250 Lb cpm 1 martillo Neum	HR	2.6412	123672.750	3.266445e+05	0.67%
2	Cuadrilla AA 4	h	74.4000	123292.115	9.172933e+06	18.76%
3	Cuadrilla AA 5	h	5.3196	145974.195	7.765243e+05	1.59%
4	Emulsion asfaltica CRL 57 CRL 1	Gl	621.2400	13202.520	8.201934e+06	16.78%
5	Estabilizador puzolanico compuesto 24 litificante EPC 24 L	Kg	8370.0000	3160.750	2.645548e+07	54.12%
6	Herramienta menor 10 MO AA 4	HR	74.4000	12329.615	9.173234e+05	1.88%
7	Herramienta menor 10 MO AA 5	HR	5.3196	14597.285	7.765172e+04	0.16%
8	Vibrador de concreto	HR	74.4000	18446.675	1.372433e+06	2.81%

PASO 5:

Porcentaje acumulado y diagrama de Pareto

PASO #5

Calcular el porcentaje acumulado.

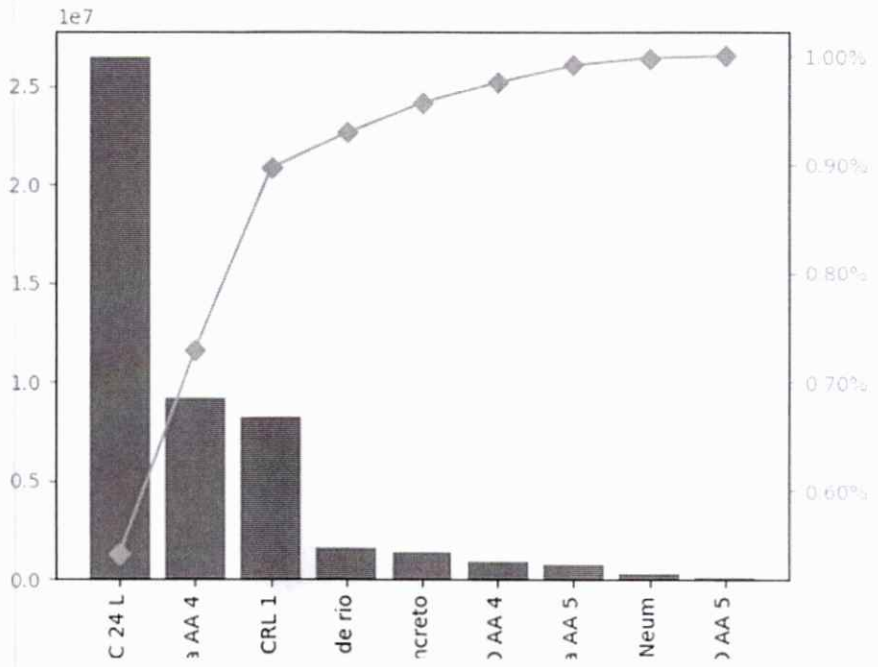
Se reordenan los porcentajes de mayor a menor y se calcula el porcentaje acumulado.

DESCRIPCION

	index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION	PORCENTAJE ACUMULADO
0	5	Estabilizador puzolanico compuesto 24 litificante EPC 24 L	Kg	8370.0000	3160.750	2.645548e+07	54.12%	54.12%
1	2	Cuadrilla AA 4	h	74.4000	123292.115	9.172933e+06	18.76%	72.88%
2	4	Emulsion asfaltica CRL 57 CRL 1	Gl	621.2400	13202.520	8.201934e+06	16.78%	89.66%
3	0	Arena lavada de rio	m3	31.9920	49510.795	1.583949e+06	3.24%	92.90%
4	8	Vibrador de concreto	HR	74.4000	18446.675	1.372433e+06	2.81%	95.71%
5	6	Herramienta menor 10 MO AA 4	HR	74.4000	12329.615	9.173234e+05	1.88%	97.58%
6	3	Cuadrilla AA 5	h	5.3196	145974.195	7.765243e+05	1.59%	99.17%
7	1	Compresor 250 Lb cpm 1 martillo Neum	HR	2.6412	123672.750	3.266445e+05	0.67%	99.84%
8	7	Herramienta menor 10 MO AA 5	HR	5.3196	14597.285	7.765172e+04	0.16%	100.00%

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

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



PASO 6
Regla del Pareto

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	5	Estabilizador puzolanico compuesto 24 litificante EPC 24 L	Kg	8370.0	3160.750	2.645548e+07	54.12%	54.12%
1	2	Cuadrilla AA 4	h	74.4	123292.115	9.172933e+06	18.76%	72.88%

Calcular el promedio de los bienes seleccionados

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

%36.44

PASO 7

Bienes Relevantes dentro del Proceso

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	5	Estabilizador puzolanico compuesto 24 litificante EPC 24 L	Kg	8370.0	3160.75	26455477.5	54.12%	54.12%

Descarga Bienes Relevantes

PASO 8:

PASO 9.1
Si los bienes están incluidos en el RPBN.
Se aplica la metodología explicada en la resolución 304.

ELABORO: FILEMON ROJAS ALARCON
Profesional de Apoyo – SOPT

APROBÒ: Ing. EFRAIN NOSSA PARRA
Secretario de Obras Públicas y Transporte