MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUÁREZ"

ANÁLISIS BIENES RELEVANTES

ADECUACION, MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS INSTALACIONES DEL ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR ESCUELA MILITAR DE AVIACION 2782

Aplicando la metodología descrita en la GUÍA PARA APLICAR EL APOYO O PROMOCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL EN PROCESOS REGIDOS POR DOCUMENTOS TIPO DE ACUERDO CON EL DECRETO 680 DE 2021, se tiene el presente anexo No 1, el cual incluye los siguientes pasos:

- Paso 1: Identificar dentro del Presupuesto Oficial los bienes requeridos para la ejecución del proyecto
- Paso 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.
- Paso 3: Calcular el valor total realizando la sumatoria de los valores parciales de los bienes o insumos requeridos en el proyecto.
- Paso 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 estose aplicará la siguiente fórmula:

$$participacion\,(\%) = \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{valor\,parcial_i}{valor\,total} \right) * 100$$

A continuación, se resume en la siguiente tabla, los pasos 1 a 4:

ITEM	ACTIVIDAD	UM	VALOR TOTAL	PORCENTAJE PARTICIPACIÓN
08.01	PUNTOS DOBLES DE DATOS PARA REDES DE TELECOMUNICACIONES, UTILIZANDO CABLEADO FUTP CAT 6A MÍNIMO 500 MHZ CON CHAQUETA LS0H-3 (RETARDANCIA AL FUEGO). INCLUYE MANO DE OBRA, TRANSPORTE Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN DE LOS MISMOS (JACKS, FACE PLATE, PATCH CORD, CONECTORIZACIÓN, CERTIFICACIÓN, MARQUILLADO, DIAGRAMACIÓN, AMARRES, VELCROS, ETC). GARANTIZANDO LA ORGANIZACIÓN DEL CABLEADO A TRAVÉS DE CANALETA METÁLICA ELECTROESTÁTICA, DUCTERÍA Y CABLOFIL, ASÍ MISMO, ATERRIZAJE DE LA CANALETA A TIERRA CON CABLE DESNUDO 14, CUMPLIENDO TODA LA NORMATIVIDAD TÉCNICA DEL CABLEADO ESTRUCTURADO. EL TIPO DE CABLE A UTILIZAR DEBE SER INTERNACIONALMENTE APROBADO Y CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD DE CABLEADO ESTRUCTURADO.	UN	$ 121,964,800.00	40.52%
04.04	ESTRUCTURA METÁLICA EN ACERO ESTRUCTURAL, COMO PERFILES, PLATINAS, CORREAS Y DEMÁS ELEMENTOS. INCLUYE MONTAJE Y ACABADO FINAL	KG	$ 53,073,211.20	16.61%
04.02	ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY: 420 MPA GR 60 -NTC 2289 INCLUYE ALAMBRE NEGRO	KG	$ 36,751,900.00	9.14%
16.04	TEJA POLICARBONATO ALVEOLAR 8MM, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M2	$ 12,774,072.30	4.00%

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUÁREZ"

ITEM	ACTIVIDAD	UM	VALOR TOTAL	PORCENTAJE PARTICIPACIÓN
04.01	COLUMNA EN CONCRETO A LA VISTA DE 4.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS MÉTALICAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	$ 8,433,041.75	2.64%
15.03	BARANDA EN ACERO DE 1.03M DE ALTURA CONSTRUIDA EN PARALES VERTICALES TUBERÍA REDONDA DE 2" A.N. CON BASE EN PLATINA Y 4 PERNOS DE ANCLAJE TORNILLO DE PRESIÓN EL PASAMANOS SUPERIOR ACERO INOXIDABLE REDONDA 2" Y PASAMANOS INTERMEDIO 70CM ACERO TUBERÍA A.N. REDONDA 2" INCLUYE 3 LÍNEAS INTERMEDIA DE VARILLA REDONDA DE 5/8" EN CUMPLIMIENTO A NORMA NTC	ML	$ 7,397,361.79	2.31%
16.03	TEJA TERMOACUSTICA ECOROOF UPVC 2.5MM O SIMILAR CON CARACTERISTICAS TECNICAS IGUALES O SUPERIORES. COLOR POR DEFINIR, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS QUE REQUIERA PARA CORRECTO FUNCIONAMIENTO	M2	$ 7,352,208.15	2.30%
12.01	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIÓNES)	M2	$ 6,404,140.70	2.00%
13.01	PUERTA TABLERO ENTAMBORADA, ESTRUCTURA INMUNIZADA, RESISTENTE A LA HUMEDAD DISEÑO POR DEFINIR, INCLUYE MARCO MADECOR RH 15MM Y ACCESORIOS	M2	$ 4,434,144.40	1.39%
07.03	ACOMETIDA EN CABLE 3N12 Cu AWG PE-HFFR-LS (FASES) + 1N12 Cu AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	ML	$ 4,199,368.75	1.31%
12.02	VINILO TIPO 1 SOBRE PAÑETE, 3 MANOS (INCLUYE RESANES EN EL ÁREA A INTERVENIR)	M2	$ 3,965,607.44	1.24%
03.05	PEDESTAL EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS, INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS Y EQUIPO NECESARIO, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	$ 3,603,389.52	1.13%
04.06	VIGAS AEREAS EN CONCRETO DE 4.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	$ 2,961,474.52	0.93%
13.02	MUEBLES EN MADERA RH 15 MM RESISTENTE A LA HUMEDAD CON ACABADOS EN MELAMINICO POR SUS DOS CARAS, COLOR Y DISEÑO POR DEFINIR, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	M2	$ 2,781,588.60	0.87%
11.02	REVESTIMIENTO DE PÓLIURETANO DE ALTA RESISTENCIA PARA PISOS SIKAFLOOR®-20 N PURCEM®, ESPESOR UNIFORME DE 6 MM. COLOR GRIS OSCURO.	M2	$ 2,775,148.00	0.87%
20.02	RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA UNIDAD	M3	$ 2,721,262.41	0.85%
04.05	ZAPATA EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	$ 2,233,944.38	0.70%
05.02	MURO EN DRYWALL CON ESTRUCTURA A 2 CARAS E= 0,12 MTS. Y FRESCASA, INCLUYE AISLANTE ACUSTICO SONOWALL LANA MINERAL DE ROCA O SIMILAR	M2	$ 2,175,530.00	0.68%
03.03	VIGAS DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	M3	$ 2,149,164.32	0.67%
21.02	CERAMICA PARED FORMATO 25X35CM AUTORIZADO POR LA SUPERVISIÓN, PARA INSTALACION EN PARED DE BAÑOS. INCLUYE BOQUILLA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M2	$ 1,956,992.26	0.61%
09.01	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:4 - E= 15 MM, INCLUYE FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES	M2	$ 1,834,216.80	0.57%

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUÁREZ"

ITEM	ACTIVIDAD	UM	VALOR TOTAL	PORCENTAJE PARTICIPACIÓN
03.04	RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO SUB-BASE B-200 SEGÚN PLANOS. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN.	M3	$ 1,813,524.93	0.57%
20.01	ASEO GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR, FINAL DE OBRA	M2	$ 1,754,667.26	0.55%
10.01	CIELO RASO PVC 10 MM. INCLUYE ESTRUCTURA Y COMPUERTAS PARA INSPECCION, ABERTURAS PARA LÁMPARAS Y EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	M2	$ 1,704,544.20	0.53%
16.02	IMPERMEABILIZACION DE PLACAS EN CONCRETO CON SIKAFILL POWER 12, DOS CAPAS Y REFUERZO DE TELA TIPO DE SIKAFELT SPP 30, INCLUYE TRATAMIENTO FISURAS	M2	$ 1,591,512.00	0.50%
17.02	SANITARIO Y LAVAMANOS MANANTIAL PRO REDONDO BOTON CON PEDESTAL BLANCO. INCLUYE INSTALACION, GRIFERIA NOGAL, KIT DE ACCESORIOS CROMADOS VALENCIA DE 4 PIEZAS, TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	un	$ 1,357,782.46	0.42%
01.13	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE PISOS, PAREDES, GUARDAESCOBAS Y REPELLOS, REVOQUES O AFINADOS (REVOQUES). INCLUYE ACARREO Y RETIRO DE MATERIALES FUERA DE LA UNIDAD MILITAR	M2	$ 1,279,863.08	0.40%
05.03	MURO EN SUPERBOARD FACHADA SUPERFICIE PULIDA DE 10MM INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, MALLA FIBRA DE VIDRIO, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 A UNA CARA INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR	M2	$ 1,250,259.48	0.39%
04.03	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO, SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, E=0.10 M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M2	$ 1,243,669.70	0.39%
01.06	DEMOLICIÓN DE MUROS EN BLOQUE / LADRILLO / DRY WALL, DINTELES. INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL	M2	$ 1,166,828.08	0.37%
05.01	POYO CONCRETO DE 3000 PSI ALTURA HASTA 0.10 ANCHO HASTA DE 0.60 MTS, INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	$ 880,312.18	0.28%
12.03	VINILO TIPO-1, 3 MANOS SOBRE ESTUCO (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	$ 749,611.80	0.23%
16.01	DESMONTE CUBIERTAS METALICAS	M2	$ 744,506.01	0.23%
01.10	CERRAMIENTO EN POLISOMBRA H= 2,00 MTS	ML	$ 706,266.44	0.22%
07.02	TUBERÍA PVC CONDUIT Ø 1/2"	ML	$ 693,354.00	0.22%
14.01	MANTENIMIENTO DE PUERTA METALICA, CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, REMOCION DE OXIDO, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE PARA EXTERIORES A DOS MANOS	M2	$ 632,138.71	0.20%
01.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO EDIFICIO/MANTENIMIENTO/OBRA	M2	$ 631,810.56	0.20%
11.04	ALISTADO DE PISO EN MORTERO 1:5 E=0.04 MTS (PREPARACIÓN DE SUPERFICIE)	M2	$ 631,380.34	0.20%
11.03	MEDIACAÑA DE 10 CM DE ALTURA EN REVESTIMIENTO DE PÓLIURETANO DE ALTA RESISTENCIA PARA PISOS SIKAFLOOR®-20 N PURCEM®, COLOR GRIS OSCURO	ML	$ 586,479.30	0.18%
21.01	CENEFA DECORADO FORMATO 10.5X45.8CM	ML	$ 531,644.12	0.17%
15.04	MESÓN DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 DE UNA CUBETA, DE 500X500X400 MM, LONGITUD 2,60MTS, ANCHO DE 0.60MTS, SALPICADERO DE H=0.10MTS, REBORDE DE 0.40MTS PARA INSTALACIÓN SOBRE MUEBLE EN MADERA. INCLUYE GRIFO INDUSTRIAL MONOMANDO CUELLO DE GANSO, VÁLVULA DE DESAGÜE, SIFÓN Y ENLACES DE ALIMENTACIÓN FLEXIBLES, CONEXIÓN A LOS PUNTOS HIDROSANITARIOS FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA.	UN	$ 525,692.67	0.16%

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUÁREZ"

ITEM	ACTIVIDAD	UM	VALOR TOTAL	PORCENTAJE PARTICIPACIÓN
15.02	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO ACERO INOXIDABLE REF SOCODA O SIMILAR	UN	$ 511,798.32	0.16%
15.01	DISPENSADOR DE PAPEL EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 469,065.52	0.15%
18.01	ESPEJO BISELADO E= 4 MM (FLOTADO EN MURO)	M2	$ 467,736.79	0.15%
19.01	CERRADURA CILINDRICA POMO ALUMINIO ALCOBA	UN	$ 460,729.68	0.14%
01.15	DESMONTE DE CIELORRASO. INCLUYE DESMONTE DE ESTRUCTURA, ACARREO Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA UNIDAD MILITAR	M2	$ 419,819.94	0.13%
06.10	REGISTRO DE AGUA Ø 1/2" INCLUYE TAPA Y CAJA	UN	$ 385,779.73	0.12%
07.01	LUMINARIA LED HERMÉTICA LINEAL 36W, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA EMT 3/4", Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO	UN	$ 367,647.18	0.12%
01.17	RETIRO DE CABLEADO ELÉCTRICO	ML	$ 348,406.80	0.11%
02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONSISTENTE, NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE EXCAVACION	M3	$ 300,515.88	0.09%
01.09	DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE DIVISIONES EN VIDRIO TEMPLADO	M2	$ 286,745.10	0.09%
01.20	DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS E= 0,15, INCLUYE RETIRO	M2	$ 285,033.52	0.09%
01.07	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE PISOS, PAREDES, GUARDAESCOBAS. NO INCLUYE REPELLOS, REVOQUES O AFINADOS. INCLUYE ACARREO Y RETIRO DE MATERIALES FUERA DE LA UNIDAD MILITAR	M2	$ 260,617.37	0.08%
07.04	LUMINARIA LED REDONDA 24W DE INCRUSTAR	UN	$ 222,639.10	0.07%
01.08	DESMONTE DE TABLERO ELÉCTRICO.	UN	$ 164,410.16	0.05%
06.04	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	$ 162,107.49	0.05%
01.05	LAVADO SUPERFICIE CON HIDROLAVADORA Y ACIDO	M2	$ 145,821.96	0.05%
07.05	LUMINARIA LED REDONDA 18W DE INCRUSTAR	UN	$ 133,045.88	0.04%
03.02	SOLADO DE LIMPIEZA EN CONCRETO DE 2.000 PSI DE E=0.05 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS	M2	$ 128,757.40	0.04%
01.02	DESMONTE DE PUERTAS (METÁLICAS O MADERA) INCLUYE EL MARCO Y TAPA LUCES. INCLUYE RETIRO	M2	$ 119,521.44	0.04%
01.16	DESMONTE, RETIRO Y TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTE EN EL SITIO A INTERVENIR (TOMAS, LUMINARIAS, INTERRUPTORES, TUBERÍA, CABLEADO, CAJA, ETC.) DE ACUERDO A LA DESCRIPCIÓN EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ESTOS ELEMENTOS DEBERÁN SER ENTREGADOS A LA UNIDAD MEDIANTE ACTA.	UN	$ 116,564.58	0.04%
07.08	INTERRUPTOR DOBLE, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO CU HFFR-LS NO.12 AWG, TUBERÍA PVC 3/4", INCLUYE: UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS	UN	$ 111,819.00	0.03%
01.11	DESMONTE DE CARPINTERIA EN MADERA	M2	$ 104,690.72	0.03%
11.01	PISO EN CERAMICA DE 60X30 CARAS DIFERENCIADAS COLOR GRIS CORONA O SIMILAR	M2	$ 101,369.23	0.03%
06.01	DESMONTE TUBERÍA HIDRÁULICA DE Ø 1/2" A Ø 2"	ML	$ 97,337.80	0.03%
06.06	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 Ø 1/2" INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	ML	$ 96,905.60	0.03%
01.18	MANTENIMIENTO DE SUPERFICIE EN DRYWALL INCLUYE TRATRAMIENTO DE JUNTAS, REMPLAZO DE PARTES DETERIORADAS, REFUERZO DE ESTRUCTURA, MASILLA Y PINTURA	M2	$ 90,005.19	0.03%
06.07	PUNTO SANITARIO Ø 4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UN	$ 80,291.13	0.03%

ITEM	ACTIVIDAD	UM	VALOR TOTAL	PORCENTAJE PARTICIPACIÓN
03.01	NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE CAPA SUBRASANTE HASTA ALCANZAR CBR=95% DEL PROCTOR MODIFICADO	M2	$ 66,428.85	0.02%
01.14	DESMONTE DE VENTANERIA, INCLUYE VIDRIO Y ANGEOS	M2	$ 64,976.70	0.02%
06.05	PUNTO SANITARIO Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UN	$ 61,546.83	0.02%
01.12	DEMOLICIÓN POYOS DUCHAS, INCLUYE RETIRO	ML	$ 61,500.85	0.02%
01.03	DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS, LAVAMANOS, ORINALES Y DIVISIONES DE DUCHAS Y TODOS SUS ACCESORIOS, INCLUYE ACARREO DE ELEMENTOS DESMONTADOS	UN	$ 61,418.70	0.02%
15.05	INSTALACION DE MESON EN ACERO INOXIDABLE, GRIFERIA Y ACCESORIOS, CON MEDIOS MANUALES. INCL. CONEXION DE PUNTOS HIDROSANITARIOS	ML	$ 58,904.45	0.02%
06.03	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	$ 57,339.02	0.02%
07.06	INTERRUPTOR SENCILLO 15A, 120V	UN	$ 47,526.64	0.01%
06.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN Ø 3X2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	UN	$ 46,747.24	0.01%
06.09	DESMONTE DE EQUIPOS	UN	$ 46,064.01	0.01%
06.02	PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1/2"INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UN	$ 42,990.84	0.01%
01.21	DESMONTE DE MESON EN ACERO INOXIDABLE, GRIFERIA Y ACCESORIOS, CON MEDIOS MANUALES PREVIA DESCONEXION DE PUNTOS HIDROSANITARIOS, SE INCLUYE ACOPIO Y ENTREGA A ALMACEN	UN	$ 39,269.64	0.01%
07.07	INTERRUPTOR DOBLE SENCILLO	UN	$ 30,965.47	0.01%
01.19	SONDEO DE PUNTO SANITARIO	UN	$ 23,263.77	0.01%
17.01	REJILLA PLÁSTICA SOSCO 3" X 2"	un	$ 18,792.01	0.01%
01.04	DESMONTE DE ESPEJOS Y MUEBLES CON ESPEJO. INCLUYE RETIRO	M2	$ 17,999.91	0.01%
	SUMA		**$ 319,603,332.1**	**100.00%**

- Paso 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 departicipación. 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

$$porcentaje\ acumulado_j = \sum_{j=0}^{i} participacion\ (\%)_i$$

siguiente fórmula:

- PASO 6: Identificar los bienes o insumos cuyo porcentaje acumulado esté dentro del ochenta por ciento (80%[1]) o un valor aproximado por debajo.

A continuación, se presenta una tabla en la que se resumen los pasos 5 a 6:

ITEM	ACTIVIDAD	UM	VALOR TOTAL	PORCENTAJE PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
08.01	PUNTOS DOBLES DE DATOS PARA REDES DE TELECOMUNICACIONES, UTILIZANDO CABLEADO FUTP CAT 6A MÍNIMO 500 MHZ CON CHAQUETA LS0H-3 (RETARDANCIA AL FUEGO). INCLUYE MANO DE OBRA, TRANSPORTE Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN DE LOS MISMOS (JACKS, FACE PLATE, PATCH CORD, CONECTORIZACIÓN, CERTIFICACIÓN, MARQUILLADO, DIAGRAMACIÓN, AMARRES, VELCROS, ETC). GARANTIZANDO LA ORGANIZACIÓN DEL CABLEADO A TRAVÉS DE CANALETA METÁLICA ELECTROESTÁTICA, DUCTERÍA Y CABLOFIL, ASÍ MISMO, ATERRIZAJE DE LA CANALETA A TIERRA CON CABLE DESNUDO 14, CUMPLIENDO TODA LA NORMATIVIDAD TÉCNICA DEL CABLEADO ESTRUCTURADO. EL TIPO DE CABLE A UTILIZAR DEBE SER INTERNACIONALMENTE APROBADO Y CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD DE CABLEADO ESTRUCTURADO.	UN	$ 121,964,800.00	40.52%	40.52%
04.04	ESTRUCTURA METÁLICA EN ACERO ESTRUCTURAL, COMO PERFILES, PLATINAS, CORREAS Y DEMÁS ELEMENTOS. INCLUYE MONTAJE Y ACABADO FINAL	KG	$ 53,073,211.20	16.61%	57.13%
04.02	ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY: 420 MPA GR 60 -NTC 2289 INCLUYE ALAMBRE NEGRO	KG	$ 36,751,900.00	9.14%	66.27%
16.04	TEJA POLICARBONATO ALVEOLAR 8MM, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M2	$ 12,774,072.30	4.00%	70.26%
04.01	COLUMNA EN CONCRETO A LA VISTA DE 4.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS MÉTALICAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	$ 8,433,041.75	2.64%	72.90%
15.03	BARANDA EN ACERO DE 1.03M DE ALTURA CONSTRUIDA EN PARALES VERTICALES TUBERÍA REDONDA DE 2" A.N. CON BASE EN PLATINA Y 4 PERNOS DE ANCLAJE TORNILLO DE PRESIÓN EL PASAMANOS SUPERIOR ACERO INOXIDABLE REDONDA 2" Y PASAMANOS INTERMEDIO 70CM ACERO TUBERÍA A.N. REDONDA 2" INCLUYE 3 LÍNEAS INTERMEDIA DE VARILLA REDONDA DE 5/8" EN CUMPLIMIENTO A NORMA NTC	ML	$ 7,397,361.79	2.31%	75.22%
16.03	TEJA TERMOACUSTICA ECOROOF UPVC 2.5MM O SIMILAR CON CARACTERISTICAS TECNICAS IGUALES O SUPERIORES. COLOR POR DEFINIR, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS QUE REQUIERA PARA CORRECTO FUNCIONAMIENTO	M2	$ 7,352,208.15	2.30%	77.52%
12.01	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIÓNES)	M2	$ 6,404,140.70	2.00%	79.52%
13.01	PUERTA TABLERO ENTAMBORADA, ESTRUCTURA INMUNIZADA, RESISTENTE A LA HUMEDAD DISEÑO POR DEFINIR, INCLUYE MARCO MADECOR RH 15MM Y ACCESORIOS	M2	$ 4,434,144.40	1.39%	
07.03	ACOMETIDA EN CABLE 3N12 Cu AWG PE-HFFR-LS (FASES) + 1N12 Cu AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	ML	$ 4,199,368.75	1.31%	

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUÁREZ"

ITEM	ACTIVIDAD	UM	VALOR TOTAL	PORCENTAJE PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
12.02	VINILO TIPO 1 SOBRE PAÑETE, 3 MANOS (INCLUYE RESANES EN EL ÁREA A INTERVENIR)	M2	$ 3,965,607.44	1.24%	
03.05	PEDESTAL EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS, INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS Y EQUIPO NECESARIO, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	$ 3,603,389.52	1.13%	
04.06	VIGAS AEREAS EN CONCRETO DE 4.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	$ 2,961,474.52	0.93%	
13.02	MUEBLES EN MADERA RH 15 MM RESISTENTE A LA HUMEDAD CON ACABADOS EN MELAMINICO POR SUS DOS CARAS, COLOR Y DISEÑO POR DEFINIR, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	M2	$ 2,781,588.60	0.87%	
11.02	REVESTIMIENTO DE PÓLIURETANO DE ALTA RESISTENCIA PARA PISOS SIKAFLOOR®-20 N PURCEM®, ESPESOR UNIFORME DE 6 MM. COLOR GRIS OSCURO.	M2	$ 2,775,148.00	0.87%	
20.02	RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA UNIDAD	M3	$ 2,721,262.41	0.85%	
04.05	ZAPATA EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE, MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	$ 2,233,944.38	0.70%	
05.02	MURO EN DRYWALL CON ESTRUCTURA A 2 CARAS E= 0,12 MTS. Y FRESCASA, INCLUYE AISLANTE ACUSTICO SONOWALL LANA MINERAL DE ROCA O SIMILAR	M2	$ 2,175,530.00	0.68%	
03.03	VIGAS DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	M3	$ 2,149,164.32	0.67%	
21.02	CERAMICA PARED FORMATO 25X35CM AUTORIZADO POR LA SUPERVISIÓN, PARA INSTALACION EN PARED DE BAÑOS. INCLUYE BOQUILLA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M2	$ 1,956,992.26	0.61%	
09.01	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:4 - E= 15 MM, INCLUYE FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES	M2	$ 1,834,216.80	0.57%	
03.04	RELLENO COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO SUB-BASE B-200 SEGÚN PLANOS. INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN.	M3	$ 1,813,524.93	0.57%	
20.01	ASEO GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR, FINAL DE OBRA	M2	$ 1,754,667.26	0.55%	
10.01	CIELO RASO PVC 10 MM. INCLUYE ESTRUCTURA Y COMPUERTAS PARA INSPECCION, ABERTURAS PARA LÁMPARAS Y EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	M2	$ 1,704,544.20	0.53%	
16.02	IMPERMEABILIZACION DE PLACAS EN CONCRETO CON SIKAFILL POWER 12, DOS CAPAS Y REFUERZO DE TELA TIPO DE SIKAFELT SPP 30, INCLUYE TRATAMIENTO FISURAS	M2	$ 1,591,512.00	0.50%	
17.02	SANITARIO Y LAVAMANOS MANANTIAL PRO REDONDO BOTON CON PEDESTAL BLANCO. INCLUYE INSTALACION, GRIFERIA NOGAL, KIT DE ACCESORIOS CROMADOS VALENCIA DE 4 PIEZAS, TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	un	$ 1,357,782.46	0.42%	
01.13	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE PISOS, PAREDES, GUARDAESCOBAS Y REPELLOS, REVOQUES O AFINADOS (REVOQUES). INCLUYE ACARREO Y RETIRO DE MATERIALES FUERA DE LA UNIDAD MILITAR	M2	$ 1,279,863.08	0.40%	
05.03	MURO EN SUPERBOARD FACHADA SUPERFICIE PULIDA DE 10MM INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, MALLA FIBRA DE VIDRIO, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 A UNA CARA INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR	M2	$ 1,250,259.48	0.39%	

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUÁREZ"

ITEM	ACTIVIDAD	UM	VALOR TOTAL	PORCENTAJE PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
04.03	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO, SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, E=0.10 M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M2	$ 1,243,669.70	0.39%	
01.06	DEMOLICIÓN DE MUROS EN BLOQUE / LADRILLO / DRY WALL, DINTELES. INCLUYE RETIRO DEL MATERIAL	M2	$ 1,166,828.08	0.37%	
05.01	POYO CONCRETO DE 3000 PSI ALTURA HASTA 0.10 ANCHO HASTA DE 0.60 MTS, INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	$ 880,312.18	0.28%	
12.03	VINILO TIPO-1, 3 MANOS SOBRE ESTUCO (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	$ 749,611.80	0.23%	
16.01	DESMONTE CUBIERTAS METALICAS	M2	$ 744,506.01	0.23%	
01.10	CERRAMIENTO EN POLISOMBRA H= 2,00 MTS	ML	$ 706,266.44	0.22%	
07.02	TUBERÍA PVC CONDUIT Ø 1/2"	ML	$ 693,354.00	0.22%	
14.01	MANTENIMIENTO DE PUERTA METALICA, CONSISTENTE EN LIMPIEZA, LIJADO, REMOCION DE OXIDO, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE PARA EXTERIORES A DOS MANOS	M2	$ 632,138.71	0.20%	
01.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO EDIFICIO/MANTENIMIENTO/OBRA	M2	$ 631,810.56	0.20%	
11.04	ALISTADO DE PISO EN MORTERO 1:5 E=0.04 MTS (PREPARACIÓN DE SUPERFICIE)	M2	$ 631,380.34	0.20%	
11.03	MEDIACAÑA DE 10 CM DE ALTURA EN REVESTIMIENTO DE PÓLIURETANO DE ALTA RESISTENCIA PARA PISOS SIKAFLOOR®-20 N PURCEM®, COLOR GRIS OSCURO	ML	$ 586,479.30	0.18%	
21.01	CENEFA DECORADO FORMATO 10.5X45.8CM	ML	$ 531,644.12	0.17%	
15.04	MESÓN DE ACERO INOXIDABLE AISI 304 DE UNA CUBETA, DE 500X500X400 MM, LONGITUD 2,60MTS, ANCHO DE 0.60MTS, SALPICADERO DE H=0.10MTS, REBORDE DE 0.40MTS PARA INSTALACIÓN SOBRE MUEBLE EN MADERA. INCLUYE GRIFO INDUSTRIAL MONOMANDO CUELLO DE GANSO, VÁLVULA DE DESAGÜE, SIFÓN Y ENLACES DE ALIMENTACIÓN FLEXIBLES, CONEXIÓN A LOS PUNTOS HIDROSANITARIOS FIJACIÓN DEL APARATO Y SELLADO CON SILICONA.	UN	$ 525,692.67	0.16%	
15.02	DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO ACERO INOXIDABLE REF SOCODA O SIMILAR	UN	$ 511,798.32	0.16%	
15.01	DISPENSADOR DE PAPEL EN ACERO INOXIDABLE	UN	$ 469,065.52	0.15%	
18.01	ESPEJO BISELADO E= 4 MM (FLOTADO EN MURO)	M2	$ 467,736.79	0.15%	
19.01	CERRADURA CILINDRICA POMO ALUMINIO ALCOBA	UN	$ 460,729.68	0.14%	
01.15	DESMONTE DE CIELORRASO. INCLUYE DESMONTE DE ESTRUCTURA, ACARREO Y RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA UNIDAD MILITAR	M2	$ 419,819.94	0.13%	
06.10	REGISTRO DE AGUA Ø 1/2" INCLUYE TAPA Y CAJA	UN	$ 385,779.73	0.12%	
07.01	LUMINARIA LED HERMÉTICA LINEAL 36W, INCLUYE CABLEADO (PE, HF, FR, LS, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), TUBERÍA EMT 3/4", Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO	UN	$ 367,647.18	0.12%	
01.17	RETIRO DE CABLEADO ELÉCTRICO	ML	$ 348,406.80	0.11%	
02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONSISTENTE, NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE EXCAVACION	M3	$ 300,515.88	0.09%	
01.09	DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE DIVISIONES EN VIDRIO TEMPLADO	M2	$ 286,745.10	0.09%	
01.20	DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS E= 0,15, INCLUYE RETIRO	M2	$ 285,033.52	0.09%	

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUÁREZ"

ITEM	ACTIVIDAD	UM	VALOR TOTAL	PORCENTAJE PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
01.07	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE PISOS, PAREDES, GUARDAESCOBAS. NO INCLUYE REPELLOS, REVOQUES O AFINADOS. INCLUYE ACARREO Y RETIRO DE MATERIALES FUERA DE LA UNIDAD MILITAR	M2	$ 260,617.37	0.08%	
07.04	LUMINARIA LED REDONDA 24W DE INCRUSTAR	UN	$ 222,639.10	0.07%	
01.08	DESMONTE DE TABLERO ELÉCTRICO.	UN	$ 164,410.16	0.05%	
06.04	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	$ 162,107.49	0.05%	
01.05	LAVADO SUPERFICIE CON HIDROLAVADORA Y ACIDO	M2	$ 145,821.96	0.05%	
07.05	LUMINARIA LED REDONDA 18W DE INCRUSTAR	UN	$ 133,045.88	0.04%	
03.02	SOLADO DE LIMPIEZA EN CONCRETO DE 2.000 PSI DE E=0.05 M SEGÚN PLANOS. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS	M2	$ 128,757.40	0.04%	
01.02	DESMONTE DE PUERTAS (METÁLICAS O MADERA) INCLUYE EL MARCO Y TAPA LUCES. INCLUYE RETIRO	M2	$ 119,521.44	0.04%	
01.16	DESMONTE, RETIRO Y TRANSPORTE A SITIO AUTORIZADO DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTE EN EL SITIO A INTERVENIR (TOMAS, LUMINARIAS, INTERRUPTORES, TUBERÍA, CABLEADO, CAJA, ETC.) DE ACUERDO A LA DESCRIPCIÓN EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ESTOS ELEMENTOS DEBERÁN SER ENTREGADOS A LA UNIDAD MEDIANTE ACTA.	UN	$ 116,564.58	0.04%	
07.08	INTERRUPTOR DOBLE, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO CU HFFR-LS NO.12 AWG, TUBERÍA PVC 3/4", INCLUYE: UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS	UN	$ 111,819.00	0.03%	
01.11	DESMONTE DE CARPINTERIA EN MADERA	M2	$ 104,690.72	0.03%	
11.01	PISO EN CERAMICA DE 60X30 CARAS DIFERENCIADAS COLOR GRIS CORONA O SIMILAR	M2	$ 101,369.23	0.03%	
06.01	DESMONTE TUBERÍA HIDRÁULICA DE Ø 1/2" A Ø 2"	ML	$ 97,337.80	0.03%	
06.06	TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 Ø 1/2" INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	ML	$ 96,905.60	0.03%	
01.18	MANTENIMIENTO DE SUPERFICIE EN DRYWALL INCLUYE TRATRAMIENTO DE JUNTAS, REMPLAZO DE PARTES DETERIORADAS, REFUERZO DE ESTRUCTURA, MASILLA Y PINTURA	M2	$ 90,005.19	0.03%	
06.07	PUNTO SANITARIO Ø 4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UN	$ 80,291.13	0.03%	
03.01	NIVELACION Y COMPACTACIÓN DE CAPA SUBRASANTE HASTA ALCANZAR CBR=95% DEL PROCTOR MODIFICADO	M2	$ 66,428.85	0.02%	
01.14	DESMONTE DE VENTANERIA, INCLUYE VIDRIO Y ANGEOS	M2	$ 64,976.70	0.02%	
06.05	PUNTO SANITARIO Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UN	$ 61,546.83	0.02%	
01.12	DEMOLICIÓN POYOS DUCHAS, INCLUYE RETIRO	ML	$ 61,500.85	0.02%	
01.03	DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS, LAVAMANOS, ORINALES Y DIVISIONES DE DUCHAS Y TODOS SUS ACCESORIOS, INCLUYE ACARREO DE ELEMENTOS DESMONTADOS	UN	$ 61,418.70	0.02%	
15.05	INSTALACION DE MESON EN ACERO INOXIDABLE, GRIFERIA Y ACCESORIOS, CON MEDIOS MANUALES. INCL. CONEXION DE PUNTOS HIDROSANITARIOS	ML	$ 58,904.45	0.02%	
06.03	TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	$ 57,339.02	0.02%	
07.06	INTERRUPTOR SENCILLO 15A, 120V	UN	$ 47,526.64	0.01%	
06.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN Ø 3X2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	UN	$ 46,747.24	0.01%	
06.09	DESMONTE DE EQUIPOS	UN	$ 46,064.01	0.01%	
06.02	PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1/2"INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	UN	$ 42,990.84	0.01%	

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUÁREZ"

ITEM	ACTIVIDAD	UM	VALOR TOTAL	PORCENTAJE PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
01.21	DESMONTE DE MESON EN ACERO INOXIDABLE, GRIFERIA Y ACCESORIOS, CON MEDIOS MANUALES PREVIA DESCONEXION DE PUNTOS HIDROSANITARIOS, SE INCLUYE ACOPIO Y ENTREGA A ALMACEN	UN	$ 39,269.64	0.01%	
07.07	INTERRUPTOR DOBLE SENCILLO	UN	$ 30,965.47	0.01%	
01.19	SONDEO DE PUNTO SANITARIO	UN	$ 23,263.77	0.01%	
17.01	REJILLA PLÁSTICA SOSCO 3" X 2"	un	$ 18,792.01	0.01%	
01.04	DESMONTE DE ESPEJOS Y MUEBLES CON ESPEJO. INCLUYE RETIRO	M2	$ 17,999.91	0.01%	
	SUMA		**$ 319,603,332.1**	**100.00%**	

Paso 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 calcularárealizando la sumatoria de los porcentajes de participación de cada bien, resultado que luego se dividirá entre el número de bienes que se promedian.

ITEM	ACTIVIDAD	UM	VALOR TOTAL	PORCENTAJE PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
08.01	PUNTOS DOBLES DE DATOS PARA REDES DE TELECOMUNICACIONES, UTILIZANDO CABLEADO FUTP CAT 6A MÍNIMO 500 MHZ CON CHAQUETA LS0H-3 (RETARDANCIA AL FUEGO). INCLUYE MANO DE OBRA, TRANSPORTE Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN DE LOS MISMOS (JACKS, FACE PLATE, PATCH CORD, CONECTORIZACIÓN, CERTIFICACIÓN, MARQUILLADO, DIAGRAMACIÓN, AMARRES, VELCROS, ETC). GARANTIZANDO LA ORGANIZACIÓN DEL CABLEADO A TRAVÉS DE CANALETA METÁLICA ELECTROESTÁTICA, DUCTERÍA Y CABLOFIL, ASÍ MISMO, ATERRIZAJE DE LA CANALETA A TIERRA CON CABLE DESNUDO 14, CUMPLIENDO TODA LA NORMATIVIDAD TÉCNICA DEL CABLEADO ESTRUCTURADO. EL TIPO DE CABLE A UTILIZAR DEBE SER INTERNACIONALMENTE APROBADO Y CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD DE CABLEADO ESTRUCTURADO.	UN	$ 121,964,800.00	40.52%	38.16%
04.04	ESTRUCTURA METÁLICA EN ACERO ESTRUCTURAL, COMO PERFILES, PLATINAS, CORREAS Y DEMÁS ELEMENTOS. INCLUYE MONTAJE Y ACABADO FINAL	KG	$ 53,073,211.20	16.61%	54.77%
04.02	ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY: 420 MPA GR 60 -NTC 2289 INCLUYE ALAMBRE NEGRO	KG	$ 36,751,900.00	9.14%	66.27%
16.04	TEJA POLICARBONATO ALVEOLAR 8MM, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M2	$ 12,774,072.30	4.00%	70.26%
04.01	COLUMNA EN CONCRETO A LA VISTA DE 4.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS MÉTALICAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	$ 8,433,041.75	2.64%	72.90%
15.03	BARANDA EN ACERO DE 1.03M DE ALTURA CONSTRUIDA EN PARALES VERTICALES TUBERÍA REDONDA DE 2" A.N. CON BASE EN PLATINA Y 4 PERNOS DE ANCLAJE TORNILLO DE PRESIÓN EL PASAMANOS SUPERIOR ACERO INOXIDABLE REDONDA 2" Y PASAMANOS INTERMEDIO 70CM ACERO TUBERÍA A.N. REDONDA 2" INCLUYE 3 LÍNEAS INTERMEDIA DE VARILLA REDONDA DE 5/8" EN CUMPLIMIENTO A NORMA NTC	ML	$ 7,397,361.79	2.31%	75.22%

ITEM	ACTIVIDAD	UM	VALOR TOTAL	PORCENTAJE PARTICIPACIÓN	PORCENTAJE ACUMULADO
16.03	TEJA TERMOACUSTICA ECOROOF UPVC 2.5MM O SIMILAR CON CARACTERISTICAS TECNICAS IGUALES O SUPERIORES. COLOR POR DEFINIR, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS QUE REQUIERA PARA CORRECTO FUNCIONAMIENTO	M2	$ 7,352,208.15	2.30%	77.52%
12.01	ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIÓNES)	M2	$ 6,404,140.70	2.00%	79.52%
	PROMEDIO			**9.94%**	

- Paso 8: Los bienes relevantes serán aquellos cuyo porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior, es decir:

ITEM	ACTIVIDAD	UM	VALOR TOTAL	PORCENTAJE PARTICIPACIÓN
08.01	PUNTOS DOBLES DE DATOS PARA REDES DE TELECOMUNICACIONES, UTILIZANDO CABLEADO FUTP CAT 6A MÍNIMO 500 MHZ CON CHAQUETA LS0H-3 (RETARDANCIA AL FUEGO). INCLUYE MANO DE OBRA, TRANSPORTE Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN DE LOS MISMOS (JACKS, FACE PLATE, PATCH CORD, CONECTORIZACIÓN, CERTIFICACIÓN, MARQUILLADO, DIAGRAMACIÓN, AMARRES, VELCROS, ETC). GARANTIZANDO LA ORGANIZACIÓN DEL CABLEADO A TRAVÉS DE CANALETA METÁLICA ELECTROESTÁTICA, DUCTERÍA Y CABLOFIL, ASÍ MISMO, ATERRIZAJE DE LA CANALETA A TIERRA CON CABLE DESNUDO 14, CUMPLIENDO TODA LA NORMATIVIDAD TÉCNICA DEL CABLEADO ESTRUCTURADO. EL TIPO DE CABLE A UTILIZAR DEBE SER INTERNACIONALMENTE APROBADO Y CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD DE CABLEADO ESTRUCTURADO.	UN	$ 121,964,800.00	38.16%
04.04	ESTRUCTURA METÁLICA EN ACERO ESTRUCTURAL, COMO PERFILES, PLATINAS, CORREAS Y DEMÁS ELEMENTOS. INCLUYE MONTAJE Y ACABADO FINAL	KG	$ 53,073,211.20	16.61%

Paso 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.

08,01. PUNTOS DOBLES DE DATOS PARA REDES DE TELECOMUNICACIONES, UTILIZANDO CABLEADO FUTP CAT 6A MÍNIMO 500 MHZ CON CHAQUETA LS0H-3 (RETARDANCIA AL FUEGO). INCLUYE MANO DE OBRA, TRANSPORTE Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN DE LOS MISMOS (JACKS, FACE PLATE, PATCH CORD, CONECTORIZACIÓN, CERTIFICACIÓN, MARQUILLADO, DIAGRAMACIÓN, AMARRES, VELCROS, ETC). GARANTIZANDO LA ORGANIZACIÓN DEL CABLEADO A TRAVÉS DE CANALETA METÁLICA ELECTROESTÁTICA, DUCTERÍA Y CABLOFIL, ASÍ MISMO, ATERRIZAJE DE LA CANALETA A TIERRA CON CABLE DESNUDO 14, CUMPLIENDO TODA LA NORMATIVIDAD TÉCNICA DEL CABLEADO ESTRUCTURADO. EL TIPO DE CABLE A UTILIZAR DEBE SER INTERNACIONALMENTE APROBADO Y CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD DE CABLEADO ESTRUCTURADO.





MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN "MARCO FIDEL SUÁREZ"

04,04. ESTRUCTURA METÁLICA EN ACERO ESTRUCTURAL, COMO PERFILES, PLATINAS, CORREAS Y DEMÁS ELEMENTOS. INCLUYE MONTAJE Y ACABADO FINAL	

PS. ANDRÉS FELIPE APARICIO VIVAS
INGENIERO CIVIL
Comité Técnico Estructurador