ANÁLISIS DE BIENES RELEVANTES. “MANTENIMIENTO HANGAR ETAA CACOM 4”

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 esto se 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:

ANÁLISIS DE BIENES RELEVANTES "MANTENIMIENTO HANGAR ETAA CACOM 4"								
ÍTEM	**ACTIVIDAD**	**UND**	**VALOR UNITARIO**	**CANTIDAD**	**VALOR PARCIAL**	**BIEN**	**VALOR PARCIAL BIENES**	**% PARTICIPACIÓN ITEM**
1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN POLISOMBRA H= 2,00 MTS	Ml	$ 18.923,00	60,00	$ 1.135.380,00	SI	$ 1.135.380,00	0,45%
2.2	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN SELECCIONADO	M³	$ 20.082,00	62,30	$ 1.251.108,60	SI	$ 1.251.108,60	0,50%
3.1	CONSTRUCCIÓN DE PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO, SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, E=0.15 M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M²	$ 169.955,00	5,57	$ 946.649,35	SI	$ 946.649,35	0,38%
4.1.1	ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN PERFILES METALICOS TIPO ACESCO O SIMILAR SEGUN PLANOS. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA SU MONTAJE Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO COMO TEMPLETES, CONTRAVIENTOS Y OTROS ACCESORIOS, COMO TAMBIEN PINTURA EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE.	Kg	$ 22.692,00	1179,36	$ 26.762.037,12	SI	$ 26.762.037,12	10,64%

ANÁLISIS DE BIENES RELEVANTES. “MANTENIMIENTO HANGAR ETAA CACOM 4”

4.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY: 420 MPA GR 60 -NTC 2289 INCLUYE ALAMBRE NEGRO . TRASIEGO, MANEJO	Kg	$ 6.235,00	887,66	$ 5.534.560,10	SI	$ 5.534.560,10	2,20%
4.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA FY 485 MPA -NTC 5806, INCLUYE ALAMBRE NEGRO TRASIEGO, MANEJO	Kg	$ 7.281,00	16,65	$ 121.228,65	SI	$ 121.228,65	0,05%
6.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL METALICA CALIBRE 14	Ml	$ 217.441,00	14,50	$ 3.152.894,50	SI	$ 3.152.894,50	1,25%
6.4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC Ø 4" (INCLUYE SOPORTE METALICO PARA BAJANTE Y ACCESORIOS PARA CORRECTA INSTALACIÓN)	Ml	$ 83.989,00	10,00	$ 839.890,00	SI	$ 839.890,00	0,33%
6.4.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA NOVAFORT 6", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	$ 86.437,00	38,70	$ 3.345.111,90	SI	$ 3.345.111,90	1,33%
6.4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA NOVAFORT 10", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	$ 168.239,00	10,00	$ 1.682.390,00	SI	$ 1.682.390,00	0,67%
6.4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA NOVAFORT 12", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	$ 246.418,00	70,00	$ 17.249.260,00	SI	$ 17.249.260,00	6,86%
6.4.9	CONSTRUCCIÓN CARCAMO EN CONCRETO DE 3.000 PSI PAREDES E=0.15M Y FONDO E=0,15 M . INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO Y REJILLA .)	M^3	$ 787.962,00	10,00	$ 7.879.620,00	SI	$ 7.879.620,00	3,13%
6.4.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA PREFABRICADA E=15 CM B=50CM L=50CM REF RE009 TITAN O SIMILAR	Ml	$ 451.725,00	10,00	$ 4.517.250,00	SI	$ 4.517.250,00	1,80%
6.4.11	REJILLA PARA CÁRCAMO TRAFICO LIVIANO DE 50X50X6	Ml	$ 112.925,00	37,50	$ 4.234.687,50	SI	$ 4.234.687,50	1,68%
7.1	EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ANDÉN DE CONCRETO, SEGÚN NORMAS CODENSA (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL ANDÉN EN CONCRETO.	M^3	$ 140.660,00	3,00	$ 421.980,00	SI	$ 421.980,00	0,17%

ANÁLISIS DE BIENES RELEVANTES. “MANTENIMIENTO HANGAR ETAA CACOM 4”

7.3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 3/4" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	Ml	$ 27.239,00	20,00	$ 544.780,00	SI	$ 544.780,00	0,22%
7.4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA ELECTROZINCADA DE 54X150 MM, INCLUYE CABLE EQUIPOTENCIAL DESNUDO NUMERO 12 AWG, GRIFECRIP, MENSULAS. SOPORTES, UNIONES, CURVAS, ACOPLES, FIJADORES A ESTRUCTURA, PUENTES EQUIPOTENCIALES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Ml	$ 45.267,00	89,30	$ 4.042.343,10	SI	$ 4.042.343,10	1,61%
7.5	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TABLERO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE AUTOSOPORTADO (TAA), GRADO DE PROTECCIÓN IP 45, VEINTICUATRO (24) CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRA DE NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, INCLUYE DPS CLASE II, TOTALIZADOR E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y/O CUADROS DE CARGA, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, RESANE, PAÑETE, ESTUCO, PINTURA, RECUPERACIÓN DE LA ZONA AFECTADA CON LOS MISMOS ACABADOS, ADEMÁS DE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	$ 7.451.984,00	1,00	$ 7.451.984,00	SI	$ 7.451.984,00	2,96%
7.6	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE ACOMETIDA EN CABLE 2 NO. 10 CUXTHWNXAWG FASES + 1 NO. 12 CUXDESNXAWG TIERRA, (TC, PE, HF, FR, LS, APTO PARA BANDEJA PORTACABLE, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Ml	$ 24.782,00	89,30	$ 2.213.032,60	SI	$ 2.213.032,60	0,88%

ANÁLISIS DE BIENES RELEVANTES. “MANTENIMIENTO HANGAR ETAA CACOM 4”

7.7	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE SALIDA PARA LUMINARIA SYLVANIA LED HIGHBAY 200W CW GC350 60D, 100-240V, 5700K, 18700 LM, INCLUYE TOMA, CLAVIJA, SALIDA EN 2 NO. 10 CUXTHWNXAWG FASES + 1 NO. 12 CUXDESNXAWG TIERRA, (TC, PE, HF, FR, LS, APTO PARA BANDEJA PORTACABLE, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), INCLUYE BORNAS, TERMINALES ACCESORIOS DE MONTAJE Y SUJECIÓN PARA QUEDAR PLENAMENTE SUJETADA A LA ESTRUCTURA EXISTENTE, GUAYAS, CAJA TIPO RAWELT Y TODO LO NECESARIO PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	$ 780.559,00	18,00	$ 14.050.062,00	SI	$ 14.050.062,00	5,58%
7.8	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE BAJANTE EN CABLE DE COBRE NO. 2/0 AWG DESNUDO PARA SISTEMA DE APANTALLAMIENTO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, INCLUYE, AISLADORES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN, SOPORTES, TUBERÍA IMC, CONECTOR BIMETÁLICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	Ml	$ 85.488,00	20,00	$ 1.709.760,00	SI	$ 1.709.760,00	0,68%
7.9	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PUNTA CAPTADORA DE 600 MM EN ALUMINIO DE 5/8” , INCLUYE SOPORTE AISLADOR POLIMÉRICO, CONECTOR BIMETÁLICO, ACCESORIOS, Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Un	$ 269.658,00	10,00	$ 2.696.580,00	SI	$ 2.696.580,00	1,07%
7.10	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE ALAMBRÓN DE ALUMINIO DE 8 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE SOPORTES, CONECTORES BIMETÁLICOS, ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Ml	$ 92.879,00	135,00	$ 12.538.665,00	SI	$ 12.538.665,00	4,98%

7.11	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PUESTA TIERRA MEDIANTE UNA (01) VARILLAS CW 5/8" COBRE- 99%, INCLUYE EXCAVACION, UN (01) PUNTO DE SOLDADURA EXOTÉRMICA, UNA (01) BOLSAS 25KG DE TRATAMIENTO FISICOQUIMICO DE TERRENO, CAJA DE INSPECCIÓN DE (0,30X0,30)M CON TAPA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE.	Un	$ 610.811,00	5,00	$ 3.054.055,00	SI	$ 3.054.055,00	1,21%
18.1	TEJA EN LÁMINA SIN TRASLAPO COLOR EXTERIOR SEGÚN UMA Y BLANCO INTERIOR TIPO SANDWICH PANEL 2" HASTA 50 CM CAL 24 (INCLUYE STANDING S 0,61XML 26 V/B, CLIP TEJA STANDING, TRAXX 3-10-16 X3/4), RELLENO CON POLIESTIRENO (ICOPOR) Y TODO ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M²	$ 200.033,00	621,01	$ 124.222.493,33	SI	$ 124.222.493,33	49,37%
TOTAL COSTOS DIRECTOS							**$ 251.597.802,75**	**100,0000%**

- 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 de participación. 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 siguiente fórmula:

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

- 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.

ANÁLISIS DE BIENES RELEVANTES. “MANTENIMIENTO HANGAR ETAA CACOM 4”

ÍTEM	ACTIVIDAD	UND	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	BIEN	VALOR PARCIAL BIENES	% PARTICIPACIÓN ITEM	% ACUMULADO
18.1	TEJA EN LÁMINA SIN TRASLAPO COLOR EXTERIOR SEGÚN UMA Y BLANCO INTERIOR TIPO SANDWICH PANEL 2" HASTA 50 CM CAL 24 (INCLUYE STANDING S 0,61XML 26 V/B, CLIP TEJA STANDING, TRAXX 3-10-16 X3/4), RELLENO CON POLIESTIRENO (ICOPOR) Y TODO ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M²	$ 200.033,00	621,01	$ 124.222.493,33	SI	$ 124.222.493,33	49,37%	49,37%
4.1.1	ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN PERFILES METALICOS TIPO ACESCO O SIMILAR SEGUN PLANOS. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA SU MONTAJE Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO COMO TEMPLETES, CONTRAVIENTOS Y OTROS ACCESORIOS, COMO TAMBIEN PINTURA EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE.	Kg	$ 22.692,00	1179,36	$ 26.762.037,12	SI	$ 26.762.037,12	10,64%	60,01%
6.4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA NOVAFORT 12", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	$ 246.418,00	70,00	$ 17.249.260,00	SI	$ 17.249.260,00	6,86%	66,87%
7.7	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE SALIDA PARA LUMINARIA SYLVANIA LED HIGHBAY 200W CW GC350 60D, 100-240V, 5700K, 18700 LM, INCLUYE TOMA, CLAVIJA, SALIDA EN 2 NO. 10 CUXTHWNXAWG FASES + 1 NO. 12 CUXDESNXAWG TIERRA, (TC, PE, HF, FR, LS, APTO PARA BANDEJA PORTACABLE, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), INCLUYE BORNAS, TERMINALES ACCESORIOS DE MONTAJE Y SUJECIÓN PARA QUEDAR PLENAMENTE SUJETADA A LA ESTRUCTURA EXISTENTE, GUAYAS, CAJA TIPO RAWELT Y TODO LO NECESARIO PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	$ 780.559,00	18,00	$ 14.050.062,00	SI	$ 14.050.062,00	5,58%	72,45%
7.10	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE ALAMBRÓN DE ALUMINIO DE 8 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE SOPORTES, CONECTORES BIMETÁLICOS, ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Ml	$ 92.879,00	135,00	$ 12.538.665,00	SI	$ 12.538.665,00	4,98%	77,43%

ANÁLISIS DE BIENES RELEVANTES. “MANTENIMIENTO HANGAR ETAA CACOM 4”

6.4.9	CONSTRUCCIÓN CARCAMO EN CONCRETO DE 3.000 PSI PAREDES E=0.15M Y FONDO E=0,15 M . INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO Y REJILLA .)	M³	$ 787.962,00	10,00	$ 7.879.620,00	SI	$ 7.879.620,00	3,13%	80,57%
7.5	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TABLERO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE AUTOSOPORTADO (TAA), GRADO DE PROTECCIÓN IP 45, VEINTICUATRO (24) CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRA DE NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, INCLUYE DPS CLASE II, TOTALIZADOR E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y/O CUADROS DE CARGA, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, RESANE, PAÑETE, ESTUCO, PINTURA, RECUPERACIÓN DE LA ZONA AFECTADA CON LOS MISMOS ACABADOS, ADEMÁS DE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Un	$ 7.451.984,00	1,00	$ 7.451.984,00	SI	$ 7.451.984,00	2,96%	83,53%
4.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY: 420 MPA GR 60 -NTC 2289 INCLUYE ALAMBRE NEGRO . TRASIEGO, MANEJO	Kg	$ 6.235,00	887,66	$ 5.534.560,10	SI	$ 5.534.560,10	2,20%	85,73%
6.4.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA PREFABRICADA E=15 CM B=50CM L=50CM REF RE009 TITAN O SIMILAR	Ml	$ 451.725,00	10,00	$ 4.517.250,00	SI	$ 4.517.250,00	1,80%	87,52%
6.4.11	REJILLA PARA CÁRCAMO TRAFICO LIVIANO DE 50X50X6	Ml	$ 112.925,00	37,50	$ 4.234.687,50	SI	$ 4.234.687,50	1,68%	89,21%
7.4	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA ELECTROZINCADA DE 54X150 MM, INCLUYE CABLE EQUIPOTENCIAL DESNUDO NUMERO 12 AWG, GRIFECRIP, MENSULAS. SOPORTES, UNIONES, CURVAS, ACOPLES, FIJADORES A ESTRUCTURA, PUENTES EQUIPOTENCIALES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Ml	$ 45.267,00	89,30	$ 4.042.343,10	SI	$ 4.042.343,10	1,61%	90,81%

ANÁLISIS DE BIENES RELEVANTES. “MANTENIMIENTO HANGAR ETAA CACOM 4”

6.4.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA NOVAFORT 6", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	$ 86.437,00	38,70	$ 3.345.111,90	SI	$ 3.345.111,90	1,33%	92,14%
6.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL METALICA CALIBRE 14	Un	$ 217.441,00	14,50	$ 3.152.894,50	SI	$ 3.152.894,50	1,25%	93,40%
7.11	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PUESTA TIERRA MEDIANTE UNA (01) VARILLAS CW 5/8" COBRE- 99%, INCLUYE EXCAVACION, UN (01) PUNTO DE SOLDADURA EXOTÉRMICA, UNA (01) BOLSAS 25KG DE TRATAMIENTO FISICOQUIMICO DE TERRENO, CAJA DE INSPECCIÓN DE (0,30X0,30)M CON TAPA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE.	Un	$ 610.811,00	5,00	$ 3.054.055,00	SI	$ 3.054.055,00	1,21%	94,61%
7.9	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PUNTA CAPTADORA DE 600 MM EN ALUMINIO DE 5/8” , INCLUYE SOPORTE AISLADOR POLIMÉRICO, CONECTOR BIMETÁLICO, ACCESORIOS, Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Un	$ 269.658,00	10,00	$ 2.696.580,00	SI	$ 2.696.580,00	1,07%	95,68%
7.6	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE ACOMETIDA EN CABLE 2 NO. 10 CUXTHWNXAWG FASES + 1 NO. 12 CUXDESNXAWG TIERRA, (TC, PE, HF, FR, LS, APTO PARA BANDEJA PORTACABLE, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), INCLUYE BORNAS, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.	Ml	$ 24.782,00	89,30	$ 2.213.032,60	SI	$ 2.213.032,60	0,88%	96,56%
7.8	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE BAJANTE EN CABLE DE COBRE NO. 2/0 AWG DESNUDO PARA SISTEMA DE APANTALLAMIENTO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS, INCLUYE, AISLADORES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN, SOPORTES, TUBERÍA IMC, CONECTOR BIMETÁLICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	Ml	$ 85.488,00	20,00	$ 1.709.760,00	SI	$ 1.709.760,00	0,68%	97,24%

ANÁLISIS DE BIENES RELEVANTES. “MANTENIMIENTO HANGAR ETAA CACOM 4”

6.4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA NOVAFORT 10", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	$ 168.239,00	10,00	$ 1.682.390,00	SI	$ 1.682.390,00	0,67%	97,91%
2.2	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN SELECCIONADO	M³	$ 20.082,00	62,30	$ 1.251.108,60	SI	$ 1.251.108,60	0,50%	98,41%
1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN POLISOMBRA H= 2,00 MTS	Ml	$ 18.923,00	60,00	$ 1.135.380,00	SI	$ 1.135.380,00	0,45%	98,86%
3.1	CONSTRUCCIÓN DE PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO DE 3.000 PSI IMPERMEABILIZADO, SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS, E=0.15 M, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M²	$ 169.955,00	5,57	$ 946.649,35	SI	$ 946.649,35	0,38%	99,23%
6.4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC Ø 4" (INCLUYE SOPORTE METALICO PARA BAJANTE Y ACCESORIOS PARA CORRECTA INSTALACIÓN)	Ml	$ 83.989,00	10,00	$ 839.890,00	SI	$ 839.890,00	0,33%	99,57%
7.3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 3/4" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	Ml	$ 27.239,00	20,00	$ 544.780,00	SI	$ 544.780,00	0,22%	99,78%
7.1	EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ANDÉN DE CONCRETO, SEGÚN NORMAS CODENSA (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL ANDÉN EN CONCRETO.	M³	$ 140.660,00	3,00	$ 421.980,00	SI	$ 421.980,00	0,17%	99,95%
4.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA FY 485 MPA -NTC 5806, INCLUYE ALAMBRE NEGRO TRASIEGO, MANEJO	Kg	$ 7.281,00	16,65	$ 121.228,65	SI	$ 121.228,65	0,05%	100,00%
TOTAL COSTOS DIRECTOS							**$ 251.597.802,75**	**100,0000%**	

ANÁLISIS DE BIENES RELEVANTES. “MANTENIMIENTO HANGAR ETAA CACOM 4”

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

ÍTEM	ACTIVIDAD	UND	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	BIEN	VALOR PARCIAL BIENES	% PARTICIPACIÓN ITEM	% ACUMULADO
18.1	TEJA EN LÁMINA SIN TRASLAPO COLOR EXTERIOR SEGÚN UMA Y BLANCO INTERIOR TIPO SANDWICH PANEL 2" HASTA 50 CM CAL 24 (INCLUYE STANDING S 0,61XML 26 V/B, CLIP TEJA STANDING, TRAXX 3-10-16 X3/4), RELLENO CON POLIESTIRENO (ICOPOR) Y TODO ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M²	$ 200.033,00	621,01	$ 124.222.493,33	SI	$ 124.222.493,33	49,37%	49,37%
4.1.1	ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN PERFILES METALICOS TIPO ACESCO O SIMILAR SEGUN PLANOS. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PARA SU MONTAJE Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO COMO TEMPLETES, CONTRAVIENTOS Y OTROS ACCESORIOS, COMO TAMBIEN PINTURA EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE.	Kg	$ 22.692,00	1179,36	$ 26.762.037,12	SI	$ 26.762.037,12	10,64%	60,01%
6.4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA NOVAFORT 12", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	Ml	$ 246.418,00	70,00	$ 17.249.260,00	SI	$ 17.249.260,00	6,86%	66,87%
7.7	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE SALIDA PARA LUMINARIA SYLVANIA LED HIGHBAY 200W CW GC350 60D, 100-240V, 5700K, 18700 LM, INCLUYE TOMA, CLAVIJA, SALIDA EN 2 NO. 10 CUXTHWNXAWG FASES + 1 NO. 12 CUXDESNXAWG TIERRA, (TC, PE, HF, FR, LS, APTO PARA BANDEJA PORTACABLE, LIBRE DE HALÓGENOS, RETARDANTE A LA LLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS), INCLUYE BORNAS, TERMINALES ACCESORIOS DE MONTAJE Y SUJECIÓN PARA QUEDAR PLENAMENTE SUJETADA A LA ESTRUCTURA EXISTENTE, GUAYAS, CAJA TIPO RAWELT Y	Un	$ 780.559,00	18,00	$ 14.050.062,00	SI	$ 14.050.062,00	5,58%	72,45%

ANÁLISIS DE BIENES RELEVANTES. “MANTENIMIENTO HANGAR ETAA CACOM 4”

	TODO LO NECESARIO PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO.								
7.10	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO SISTEMA DE ALAMBRÓN DE ALUMINIO DE 8 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE SOPORTES, CONECTORES BIMETÁLICOS, ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	Ml	$ 92.879,00	135,00	$ 12.538.665,00	SI	$ 12.538.665,00	4,98%	77,43%
PROMEDIO									**15,487%**

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

ÍTEM	ACTIVIDAD	UND	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR PARCIAL	BIEN	VALOR PARCIAL BIENES	% PARTICIPACIÓN ITEM	% ACUMULADO
18.1	TEJA EN LÁMINA SIN TRASLAPO COLOR EXTERIOR SEGÚN UMA Y BLANCO INTERIOR TIPO SANDWICH PANEL 2" HASTA 50 CM CAL 24 (INCLUYE STANDING S 0,61XML 26 V/B, CLIP TEJA STANDING, TRAXX 3-10-16 X3/4), RELLENO CON POLIESTIRENO (ICOPOR) Y TODO ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M²	$ 200.033,00	621,01	$ 124.222.493,33	SI	$ 124.222.493,33	49,37%	49,37%
PROMEDIO									**15,487%**

ANÁLISIS DE BIENES RELEVANTES. “MANTENIMIENTO HANGAR ETAA CACOM 4”

- 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.

ÍTEM	ACTIVIDAD	EVIDENCIA RPBN	INCLUIDO EN EL REGISTRO DE PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES.	
			SI	NO
18.1	TEJA EN LÁMINA SIN TRASLAPO COLOR EXTERIOR SEGÚN UMA Y BLANCO INTERIOR TIPO SANDWICH PANEL 2" HASTA 50 CM CAL 24 (INCLUYE STANDING S 0,61XML 26 V/B, CLIP TEJA STANDING, TRAXX 3-10-16 X3/4), RELLENO CON POLIESTIRENO (ICOPOR) Y TODO ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO.			X

ANÁLISIS DE BIENES RELEVANTES. “MANTENIMIENTO HANGAR ETAA CACOM 4”

- Paso 10. Aplicación de la regla subsidiaria en caso de que ninguno de los bienes relevantes está incluido en el Registro de Productores de Bienes Nacionales.

Si ninguno de los bienes relevantes está incluido en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal deberá otorgar el puntaje a los proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un determinado porcentaje de los empleados o contratistas por prestación de servicios de nacionalidad colombiana. Si bien la Entidad Estatal tiene la posibilidad de establecer este porcentaje mínimo, de conformidad con el Decreto 680 de 2021, este no podrá ser menor al 40% del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

PUNTAJE PARA PROPONENTES QUE VINCULEN EMPLEADOS O CONTRATISTAS DE NACIONALIDAD COLOMBIANA	
% MINIMO DE EMPLEADOS. (DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 680 DE 2021)	**PUNTAJE (PUNTOS)**
40%	***20***
PUNTAJE TOTAL PARA EL PROPONENTE QUE VINCULE COMO MINIMO 40% DE EMPLEADOS O CONTRATISTAS DE NACIONALIDAD COLOMBIANA	***20***

Metodología para otorgar puntaje de promoción de servicios nacionales o con trato nacional cuando los bienes están incluidos en el RPBN.

Una vez se agote cada uno de los pasos de la metodología para identificar los bienes nacionales relevantes, habiéndose identificado que al menos un bien relevante está incluido en el RPBN, la Entidad Estatal deberá incluirlos en la tabla prevista en el capítulo «Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional" del documento base correspondiente al Proceso de Contratación.

Para el otorgamiento del puntaje por Apoyo a la Industria Nacional, deberán aplicarse las siguientes reglas:

i. Se otorga puntaje a quienes se comprometan a adquirir uno, varios o todos los bienes;
ii. No se otorga puntaje a quienes no ofrezcan ningún bien;
iii. Cuando haya más de un bien, el otorgamiento de puntaje es directamente proporcional a la cantidad de bienes que los proponentes se comprometan a incorporar.

Para que efectos asignar el puntaje de manera proporcional deberán aplicarse las fórmulas que inmediatamente se explican:

ANÁLISIS DE BIENES RELEVANTES. “MANTENIMIENTO HANGAR ETAA CACOM 4”

Para identificar el puntaje de cada bien, se debe utilizar la siguiente formula:

$$Pi = \frac{Participación\ (\%)_i * (Pmax)}{\sum_i^n Participación\ (\%)}$$

Ningún bien nacional relevante está inscrito en el registro de productores de bienes nacionales.

Asignación de puntaje a cada uno de los proponentes

La distribución de la asignación de puntaje por el factor de “Apoyo a la Industria Nacional” se realizó de la siguiente manera:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

ANÁLISIS DE BIENES RELEVANTES. “MANTENIMIENTO HANGAR ETAA CACOM 4”

Nota: Para efectos de la asignación de los puntajes indicados. la Entidad Estatal tendrá en cuenta hasta el séptimo decimal.

PUNTAJE PARA PROPONENTES QUE OFERTEN BIENES NACIONALES.	
N/A ***Ningún bien nacional relevante está inscrito en el registro de productores de bienes nacionales.***	
PUNTAJE TOTAL PARA EL PROPONENTE QUE OFERTE EL BIEN NACIONAL	***N/A***

PUNTAJE PARA PROPONENTES QUE VINCULEN EMPLEADOS O CONTRATISTAS DE NACIONALIDAD COLOMBIANA	
% MINIMO DE EMPLEADOS. **(DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 680 DE 2021)**	**PUNTAJE** **(PUNTOS)**
40%	***20***
PUNTAJE TOTAL PARA EL PROPONENTE QUE VINCULE COMO MINIMO 40% DE EMPLEADOS O CONTRATISTAS DE NACIONALIDAD COLOMBIANA	***20***