ANALISIS DE BIENES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN VIVIENDAS RURALES DISPERSAS DEL MUNICIPIO DE MANAURE, LA GUAJIRA

Se realizó la metodología establecida en la Guía para aplicar el apoyo o promoción a la industria nacional en procesos regidos por documentos tipos, de acuerdo con el Decreto 680 de 2021 y se utilizó el aplicativo de bienes nacionales relevantes de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente.

En cumplimiento de los referidos criterios, la Entidad Estatal desarrolló la siguiente metodología para identificar los bienes nacionales relevantes para la ejecución del objeto a contratar:

1. **IDENTIFICAR DENTRO DEL PRESUPUESTO OFICIAL LOS BIENES O INSUMOS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.**

				COSTOS UNITARIOS					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**	**MATERIAL**	**MANO DE OBRA**	**HERRAMIENTA Y EQUIPOS**	**TRANSPORTE**	**VALOR ITEM**	**VALOR TOTAL**
1	**IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS PARA LOS SISTEMAS FOTOVOLTAICOS AISLADOS**								**$ 2.835.804.568**
1.1	REPLANTEO DE OBRA	UN	152	$ 3.592	$ 81.518	$ 13.586	$ 45	$ 98.741	$ 15.008.632
1.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES MONO CRISTALINOS EN ESTRUCTURA EXTERIOR, DE 1100 WP (2 PANELES SOLARES DE 550 WP CADA UNO) η=21%. CONDICIONES STC. GARANTÍA DE PRODUCCIÓN A 12 AÑOS MAYOR DEL 90% Y DEL 84.5% A 25 AÑOS, TEMPERATURA DE TRABAJO DE -40ºC +80ºC. IEC 61205. CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO INTERNACIONAL, INCLUYE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA DESDE LOS MÓDULOS HASTA EL GABINETE	UN	152	$ 2.126.950	$ 244.554	$ 24.455	$ 36.925	$2.432.884	$ 369.798.368
1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE SOPORTE DE PANELES. INCLUYE PERFIL TUBULAR DE ACERO GALVANIZADO 4"- AT 3M, VARILLA DE ANCLAJE (PERNO), TORNILLERÍAS Y TUERCAS., BASE EN ÁNGULO Y CIMENTACIÓN EN CONCRETO	UN	152	$ 2.389.154	$ 519.587	$ 51.959	$ 180.193	$3.140.893	$ 477.415.736
1.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN BATERÍA CICLOPROFUNDO DE IÓN LITIO LIBRE DE MANTENIMIENTO LIFEPO4 CON UNA VIDA ÚTIL > 3650 CICLOS A UN 80% DOD Y 25°C, DE 25,6 VDC DE 200 AH	UN	152	$ 7.009.283	$ 122.277	$ 12.228	$ 24.441	$7.168.229	$ 1.089.570.808
1.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INVERSOR HÍBRIDO 2000W 24V, EFICIENCIA SUPERIOR AL 93%.	UN	152	$ 2.008.894	$ 163.036	$ 16.304	$ 3.055	$2.191.289	$ 333.075.928
1.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16, CON ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA GRIS RALL 70-32, 1300X700X300 MM, REJILLAS LATERALES, DOBLE FONDO, ACCESORIOS, CONEXIONADO, CABLEADO, CANALIZACIÓN, FIJACIÓN Y PROTECCIONES ELÉCTRICAS INCLUYE DPS, PARA EL ALOJAMIENTO DE EQUIPOS Y ACCESORIOS, TIPO INTERIOR, GRADO DE PROTECCIÓN IP 67	UN	152	$ 2.521.119	$ 448.309	$ 44.831	$ 21.400	$3.035.659	$ 461.420.168
1.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CAJA DE COMBINACIÓN "COMBINER BOX" SEGURIDAD IP66	UN	152	$ 451.117	$ 122.277	$ 12.228	$ 3.292	$588.914	$ 89.514.928
2	**SISTEMA DE MEDICIÓN Y GESTIÓN DE ENERGÍA**								**$ 299.485.600**

2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MEDIDOR PREPAGO MONOFÁSICO BIFILAR, VOLTAJE DE OPERACIÓN 120V CORRIENTE NOMINAL 5A, CORRIENTE MÁXIMA 80A, FRECUENCIA DE LA RED 50/60HZ, INCLUYE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN OFFLINE	UN	152	$ 916.967	$ 326.072	$ 32.607	$ 917	$ 1.276.563	$ 194.037.576
2.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA CON VARILLA DE COBRE 2,4M X 5/8", BAJANTE EN CABLE DESNUDO COBRE NO 8, CON TERMINALES EN COBRE Y TRATAMIENTO DE SUELOS	UN	152	$ 555.370	$ 122.277	$ 12.228	$ 3.862	$ 693.737	$ 105.448.024
3	**INSTALACIONES INTERNAS**								**$ 269.396.136**
3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INSTALACIONES INTERNAS QUE INCLUYAN CUATRO SALIDAS DE ALUMBRADO Y TRES TOMACORRIENTES. SE CONSIDERA IMPLEMENTACIÓN DE HASTA 21 METROS DE TUBERÍA SCH40 DE 3/4" Y HASTA 72 MTS DE CABLE AWG12.	UN	152	$ 1.387.561	$ 336.232	$ 33.623	$ 14.927	$ 1.772.343	$ 269.396.136

2. CÁLCULO DEL VALOR PARCIAL Y VALOR TOTAL

Inicialmente se procede a Calcular el ***valor parcial*** de los bienes o insumos identificados, para lo cual se multiplica el valor unitario de cada uno por la cantidad requerida, luego, se realizará la sumatoria de los ***valores parciales*** de los bienes o insumos requeridos en el proyecto.

BIENES					
N° DE BIEN	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT.**	**VR. UNIT**	**VR. PARCIAL**
1	PANEL SOLAR MONOCRISTALINO 550W	UND	304	$ 901.202	$ 273.965.307
2	CONECTOR MC4 MACHO - HEMBRA	UND	152	$ 5.118	$ 777.958
3	CABLE SOLAR 6MM	UND	3648	$ 8.918	$ 32.532.089
4	CABLE COBRE THW Nº 8 COLOR VERDE	UND	45,6	$ 6.797	$ 309.947
5	TERMINAL TIPO PIN PARA CALIBRE 10-12AWG	UND	456	$ 628	$ 286.220
6	DUCTERIA DE 3/4" PVC, INCLUYE EXCAVACIÓN 0.6*0.2*10	UND	304	$ 17.958	$ 5.459.183
7	TERMINAL SCH 40 3/4"	UND	304	$ 1.543	$ 469.047
8	CURVA DE PVC 3/4"	UND	304	$ 4.137	$ 1.257.547
9	CURVA SCH 40 3/4"	UND	760	$ 6.105	$ 4.639.800
10	TUBERIA SCH 40 3/4	UND	152	$ 11.526	$ 1.751.927
11	AMARRA PLÁSTICA 200 MM	UND	152	$ 1.161	$ 176.472
12	TORNILLERIA	UND	76	$ 21.986	$ 1.670.964
13	ESTRUCTURA MÁSTIL EN TUBO GALVANIZADO DE X 4 ML, INCLUYE ACCESORIOS	UND	152	$ 956.350	$ 145.365.200
14	MODULO SOPORTE PANEL SOLAR SEGÚN DISEÑO (ESTRUCTURA PANEL, TORNILLOS Y BARRA DE SOPORTE MÓDULOS)	UND	152	$ 695.154	$ 105.663.433
15	TORNILLERÍA METÁLICA GALVANIZADA FIJACIÓN	UND	152	$ 16.085	$ 2.444.869
16	PEDESTAL DE CONCRETO DE 21 MPA CON DIMENSIONES DE 110 X 40 X 169 CM, INCLUIDA EXCAVACIÓN MANUAL NIVEL 0 IGUAL NIVEL DE TERRENO	UND	152	$ 497.253	$ 75.582.403
17	REFUERZO LONGITUDINAL EN ACERO CORRUGADO N°6	UND	1901,52	$ 5.994	$ 11.397.297
18	REFUERZO TRANSVERSAL EN ACERO CORRUGADO N°3	UND	667,28	$ 5.994	$ 3.999.531
19	PERNO ANCLAJE CONCRETO 5/8"	UND	608	$ 30.755	$ 18.698.748
20	BATERÍA CICLOPROFUNDO DE IÓN LITIO LIBRE DE MANTENIMIENTO LIFEPO4 CON UNA VIDA ÚTIL > 3650 CICLOS A UN 80% DOD Y 25°C, DE 25,6 VDC DE 200 AH	UND	152	$ 7.009.283	$ 1.065.411.067
21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INVERSOR HÍBRIDO 2000W 24V, EFICIENCIA SUPERIOR AL 93%.	UND	152	$ 2.008.894	$ 305.351.837
22	GABINETE EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16, CON ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA GRIS RALL 70-32, 1300X700X300 MM, REJILLAS LATERALES, DOBLE FONDO, ACCESORIOS, CONEXIONADO, CABLEADO, CANALIZACIÓN, FIJACIÓN Y PROTECCIONES ELÉCTRICAS INCLUYE DPS, PARA EL ALOJAMIENTO DE	UND	152	$ 1.015.796	$ 154.400.967

	EQUIPOS Y ACCESORIOS, TIPO INTERIOR, GRADO DE PROTECCIÓN IP 67				
23	DISPOSITIVO DE PROTECCION CONTRA SOBRETENSION DC TENSION MAX 600 VDC, IN 15 KA, IMAX 20 KA,	UND	152	$ 781.733	$ 118.823.467
24	BREAKER TIPO RIEL 2X80A CONEXIÓN DC	UND	304	$ 100.925	$ 30.681.200
25	BREAKER TIPO RIEL 2X20A CONEXIÓN DC	UND	152	$ 89.877	$ 13.661.304
26	BLOQUE MULTIPOLOS (3 BARRAS)	UND	152	$ 68.304	$ 10.382.233
27	FRENO PARA BORNA TIPO RIEL	UND	1216	$ 5.773	$ 7.020.306
28	BORNAS DE RIEL SENCILLA CON POLO CALIBRE 10-12	UND	760	$ 15.763	$ 11.979.500
29	BREAKER TIPO RIEL 1X25A CONEXIÓN AC HACIA TABLERO DE DITRIBUCION	UND	152	$ 15.763	$ 2.395.900
30	CONDUCTOR 12 AWG/THHN DE CU-CABLE	UND	304	$ 2.995	$ 910.442
31	CONDUCTOR 10 AWG/THHN DE CU-CABLE	UND	212,8	$ 2.417	$ 514.320
32	CONDUCTOR 6 AWG/THHN DE CU-CABLE	UND	152	$ 11.034	$ 1.677.130
33	CABLE ENCAHUCHETADO 3X12	UND	912	$ 6.200	$ 5.654.324
34	ACCESORIOS DE TERMINACION DE CONDUCTORES (PINES)	UND	152	$ 31.525	$ 4.791.800
35	CAJA DE MARQUILLAS DEL 0 AL 9	UND	152	$ 13.135	$ 1.996.583
36	CANALETA RANURADA DE 40X25	UND	304	$ 26.271	$ 7.986.333
37	CLAVIJA DE CAUCHO	UND	608	$ 3.678	$ 2.236.173
38	TERMINAL DE OJO CALIBRE 6	UND	912	$ 2.942	$ 2.683.408
39	CABLE SOLDADOR CALIBRE 6	UND	152	$ 16.813	$ 2.555.627
40	TORNILLO AUTOPERFORANTE	UND	608	$ 420	$ 255.563
41	CABLE DUPLEX 2X16	UND	91,2	$ 3.153	$ 287.508
42	TERMINAL DE PUNTA PREAISLADO CALIBRE 6	UND	1520	$ 683	$ 1.038.223
43	RIEL OMEGA	UND	152	$ 8.407	$ 1.277.813
44	CAJA COMBINER BOX, IP66	UND	152	$ 207.620	$ 31.558.240
45	BREAKER TERMOMAGNÉTICO DC 20A 1P	UND	608	$ 38.881	$ 23.639.547
46	RIEL OMEGA	UND	30,4	$ 20.575	$ 625.486
47	BARRA DE COBRE 60A, CON DIMENSIONES 1/4 GROSOR X 3/4 ANCHO X 20 CM.	UND	304	$ 41.929	$ 12.746.478
48	MEDIDOR PREPAGO MONOFÁSICO BIFILAR, VOLTAJE DE OPERACIÓN 120V CORRIENTE NOMINAL 5A, CORRIENTE MÁXIMA 80A, FRECUENCIA DE LA RED 50/60HZ, INCLUYE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN OFFLINE	UND	152	$ 312.751	$ 47.538.206
49	CAJA PARA CONTADOR	UND	152	$ 63.050	$ 9.583.600
50	PLATAFORMA DIGITAL PARA REGISTRO Y FACTURACIÓN DE RECAUDO CENTRALIZADO, INCLUYE CAPACITACIÓN	UND	152	$ 156.292	$ 23.756.333
51	DATÁFONO RP5 PORTÁTIL PARA PUNTO DE VENTA, INCLUYE CAPACITACIÓN	UND	152	$ 78.813	$ 11.979.500
52	SOFTWARE DE DATÁFONOS PARA PUNTO DE VENTA, INCLUYE CAPACITACIÓN	UND	152	$ 105.083	$ 15.972.667
53	SERVIDOR PARA SISTEMA DE MEDICIÓN CENTRALIZADO INCLUYE CAPACITACIÓN	UND	152	$ 157.625	$ 23.959.000
54	UPS 1200 VA	UND	152	$ 43.353	$ 6.589.621
55	VARILLA COBRE - COBRE 5/8" X 2,40 M	UND	152	$ 218.065	$ 33.145.880
56	CABLE COBRE Nº 8 AWG DESNUDO	UND	1824	$ 7.165	$ 13.068.197
57	CONECTOR PARA VARILLA DE 5/8	UND	152	$ 15.763	$ 2.395.900
58	TERMINAL DE OJO, DE PONCHAR PARA N° 8	UND	152	$ 2.138	$ 325.044
59	CÁMARA DE INSPECCIÓN	UND	152	$ 175.633	$ 26.696.267
60	SUELO ARTIFICIAL	UND	152	$ 57.796	$ 8.784.967
61	TOMACORRIENTE 120V CON PT	UND	456	$ 25.358	$ 11.563.020
62	PLAFON	UND	608	$ 23.153	$ 14.076.720
63	INTERUPTOR SENCILLO	UND	304	$ 28.665	$ 8.714.160
64	TABLERO DE DISTRIBUCION 4 CIRCUITOS MONOFASICO CON BORNERA DE NEUTRO Y TIERRA	UND	152	$ 288.181	$ 43.803.544
65	BREAKER 1X15A 120/240 V ENCHUFABLE	UND	304	$ 28.063	$ 8.531.000
66	CABLE DE CU N° 12 AWG NEGRO	UND	3648	$ 3.142	$ 11.462.472
67	CABLE DE CU N° 12 AWG BLANCO	UND	3648	$ 3.142	$ 11.462.472
68	CABLE DE CU N° 12 AWG VERDE	UND	3648	$ 3.142	$ 11.462.472
69	CAJA 2X4	UND	1064	$ 2.502	$ 2.661.673
70	CAJA OCTOGONAL	UND	608	$	$ 1.766.964

				2.906	
71	TUBERIA SCH 40 3/4"	UND	3192	$ 12.141	$ 38.754.529
72	UNION SCH 40 3/4"	UND	2888	$ 3.139	$ 9.064.905
73	TERMINAL SCH 40 3/4"	UND	2280	$ 2.095	$ 4.776.030
74	CURVA SCH 40 3/4"	UND	3344	$ 5.513	$ 18.433.800
75	ABRAZADERA 3/4 DOBLE ALA	UND	3800	$ 1.323	$ 5.027.400
76	CONECTOR DE TORNILLO PARA CABLE 10/12	UND	152	$ 1.163	$ 176.797
77	TORNILLERIA Y CHAZOS	UND	6080	$ 1.654	$ 10.054.800

3. PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN Y PORCENTAJE ACUMULADO

Para 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:

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

Para determinar el ***porcentaje acumulado*** entendido como la sumatoria de los porcentajes de participación definidos en el numeral anterior, se organizan 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.*** Para mayor claridad se aplicará la siguiente fórmula:

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

Donde $participacion(\%)_i$ son las frecuencias acumuladas o porcentaje de participación (%) calculado.

DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNIT	VR. PARCIAL	% DE PARTICIPACIÓN	% ACUMULADO
BATERÍA CICLOPROFUNDO DE IÓN LITIO LIBRE DE MANTENIMIENTO LIFEPO4 CON UNA VIDA ÚTIL > 3650 CICLOS A UN 80% DOD Y 25°C, DE 25,6 VDC DE 200 AH	UND	152	$ 7.009.283	$ 1.065.411.067	36,18%	36,18%
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INVERSOR HÍBRIDO 2000W 24V, EFICIENCIA SUPERIOR AL 93%.	UND	152	$ 2.008.894	$ 305.351.837	10,37%	46,55%
PANEL SOLAR MONOCRISTALINO 550W	UND	304	$ 901.202	$ 273.965.307	9,30%	55,86%
GABINETE EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16, CON ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA GRIS RALL 70-32, 1300X700X300 MM, REJILLAS LATERALES, DOBLE FONDO, ACCESORIOS, CONEXIONADO, CABLEADO, CANALIZACIÓN, FIJACIÓN Y PROTECCIONES ELÉCTRICAS INCLUYE DPS, PARA EL ALOJAMIENTO DE EQUIPOS Y ACCESORIOS, TIPO INTERIOR, GRADO DE PROTECCIÓN IP 67	UND	152	$ 1.015.796	$ 154.400.967	5,24%	61,10%
ESTRUCTURA MÁSTIL EN TUBO GALVANIZADO DE X 4 ML, INCLUYE ACCESORIOS	UND	152	$ 956.350	$ 145.365.200	4,94%	66,04%
DISPOSITIVO DE PROTECCION CONTRA SOBRETENSION DC TENSION MAX 600 VDC, IN 15 KA, IMAX 20 KA,	UND	152	$ 781.733	$ 118.823.467	4,04%	70,07%
MODULO SOPORTE PANEL SOLAR SEGÚN DISEÑO (ESTRUCTURA PANEL, TORNILLOS Y BARRA DE SOPORTE MÓDULOS)	UND	152	$ 695.154	$ 105.663.433	3,59%	73,66%
PEDESTAL DE CONCRETO DE 21 MPA CON DIMENSIONES DE 110 X 40 X 169 CM, INCLUIDA EXCAVACIÓN MANUAL NIVEL 0 IGUAL NIVEL DE TERRENO	UND	152	$ 497.253	$ 75.582.403	2,57%	76,23%
MEDIDOR PREPAGO MONOFÁSICO BIFILAR, VOLTAJE DE OPERACIÓN 120V CORRIENTE NOMINAL 5A, CORRIENTE MÁXIMA 80A, FRECUENCIA DE LA RED 50/60HZ, INCLUYE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN OFFLINE	UND	152	$ 312.751	$ 47.538.206	1,61%	77,84%
TABLERO DE DISTRIBUCION 4 CIRCUITOS MONOFASICO CON BORNERA DE NEUTRO Y TIERRA	UND	152	$ 288.181	$ 43.803.544	1,49%	79,33%
TUBERIA SCH 40 3/4"	UND	3192	$	$	1,32%	80,65%

			12.141	38.754.529		
VARILLA COBRE - COBRE 5/8" X 2,40 M	UND	152	$ 218.065	$ 33.145.880	1,13%	81,77%
CABLE SOLAR 6MM	UND	3648	$ 8.918	$ 32.532.089	1,10%	82,88%
CAJA COMBINER BOX, IP66	UND	152	$ 207.620	$ 31.558.240	1,07%	83,95%
BREAKER TIPO RIEL 2X80A CONEXIÓN DC	UND	304	$ 100.925	$ 30.681.200	1,04%	84,99%
CÁMARA DE INSPECCIÓN	UND	152	$ 175.633	$ 26.696.267	0,91%	85,90%
SERVIDOR PARA SISTEMA DE MEDICIÓN CENTRALIZADO INCLUYE CAPACITACIÓN	UND	152	$ 157.625	$ 23.959.000	0,81%	86,71%
PLATAFORMA DIGITAL PARA REGISTRO Y FACTURACIÓN DE RECAUDO CENTRALIZADO, INCLUYE CAPACITACIÓN	UND	152	$ 156.292	$ 23.756.333	0,81%	87,52%
BREAKER TERMOMAGNÉTICO DC 20A 1P	UND	608	$ 38.881	$ 23.639.547	0,80%	88,32%
PERNO ANCLAJE CONCRETO 5/8"	UND	608	$ 30.755	$ 18.698.748	0,64%	88,95%
CURVA SCH 40 3/4"	UND	3344	$ 5.513	$ 18.433.800	0,63%	89,58%
SOFTWARE DE DATÁFONOS PARA PUNTO DE VENTA, INCLUYE CAPACITACIÓN	UND	152	$ 105.083	$ 15.972.667	0,54%	90,12%
PLAFON	UND	608	$ 23.153	$ 14.076.720	0,48%	90,60%
BREAKER TIPO RIEL 2X20A CONEXIÓN DC	UND	152	$ 89.877	$ 13.661.304	0,46%	91,06%
CABLE COBRE Nº 8 AWG DESNUDO	UND	1824	$ 7.165	$ 13.068.197	0,44%	91,51%
BARRA DE COBRE 60A, CON DIMENSIONES 1/4 GROSOR X 3/4 ANCHO X 20 CM.	UND	304	$ 41.929	$ 12.746.478	0,43%	91,94%
BORNAS DE RIEL SENCILLA CON POLO CALIBRE 10-12	UND	760	$ 15.763	$ 11.979.500	0,41%	92,35%
DATÁFONO RP5 PORTÁTIL PARA PUNTO DE VENTA, INCLUYE CAPACITACIÓN	UND	152	$ 78.813	$ 11.979.500	0,41%	92,76%
TOMACORRIENTE 120V CON PT	UND	456	$ 25.358	$ 11.563.020	0,39%	93,15%
CABLE DE CU N° 12 AWG NEGRO	UND	3648	$ 3.142	$ 11.462.472	0,39%	93,54%
CABLE DE CU N° 12 AWG BLANCO	UND	3648	$ 3.142	$ 11.462.472	0,39%	93,93%
CABLE DE CU N° 12 AWG VERDE	UND	3648	$ 3.142	$ 11.462.472	0,39%	94,32%
REFUERZO LONGITUDINAL EN ACERO CORRUGADO Nº6	UND	1901,52	$ 5.994	$ 11.397.297	0,39%	94,70%
BLOQUE MULTIPOLOS (3 BARRAS)	UND	152	$ 68.304	$ 10.382.233	0,35%	95,06%
TORNILLERIA Y CHAZOS	UND	6080	$ 1.654	$ 10.054.800	0,34%	95,40%
CAJA PARA CONTADOR	UND	152	$ 63.050	$ 9.583.600	0,33%	95,72%
UNION SCH 40 3/4"	UND	2888	$ 3.139	$ 9.064.905	0,31%	96,03%
SUELO ARTIFICIAL	UND	152	$ 57.796	$ 8.784.967	0,30%	96,33%
INTERUPTOR SENCILLO	UND	304	$ 28.665	$ 8.714.160	0,30%	96,62%
BREAKER 1X15A 120/240 V ENCHUFABLE	UND	304	$ 28.063	$ 8.531.000	0,29%	96,91%
CANALETA RANURADA DE 40X25	UND	304	$ 26.271	$ 7.986.333	0,27%	97,19%
FRENO PARA BORNA TIPO RIEL	UND	1216	$ 5.773	$ 7.020.306	0,24%	97,42%
UPS 1200 VA	UND	152	$ 43.353	$ 6.589.621	0,22%	97,65%
CABLE ENCAHUCHETADO 3X12	UND	912	$ 6.200	$ 5.654.324	0,19%	97,84%
DUCTERIA DE 3/4" PVC, INCLUYE EXCAVACIÓN 0.6*0.2*10	UND	304	$ 17.958	$ 5.459.183	0,19%	98,02%
ABRAZADERA 3/4 DOBLE ALA	UND	3800	$ 1.323	$ 5.027.400	0,17%	98,20%
ACCESORIOS DE TERMINACION DE CONDUCTORES (PINES)	UND	152	$ 31.525	$ 4.791.800	0,16%	98,36%
TERMINAL SCH 40 3/4"	UND	2280	$ 2.095	$ 4.776.030	0,16%	98,52%
CURVA SCH 40 3/4"	UND	760	$ 6.105	$ 4.639.800	0,16%	98,68%
REFUERZO TRANSVERSAL EN ACERO CORRUGADO Nº3	UND	667,28	$ 5.994	$ 3.999.531	0,14%	98,81%
TERMINAL DE OJO CALIBRE 6	UND	912	$ 2.942	$ 2.683.408	0,09%	98,91%
CAJA 2X4	UND	1064	$ 2.502	$ 2.661.673	0,09%	99,00%
CABLE SOLDADOR CALIBRE 6	UND	152	$ 16.813	$ 2.555.627	0,09%	99,08%
TORNILLERÍA METÁLICA GALVANIZADA FIJACIÓN	UND	152	$ 16.085	$ 2.444.869	0,08%	99,17%
BREAKER TIPO RIEL 1X25A CONEXIÓN AC HACIA TABLERO DE DITRIBUCION	UND	152	$ 15.763	$ 2.395.900	0,08%	99,25%
CONECTOR PARA VARILLA DE 5/8	UND	152	$ 15.763	$ 2.395.900	0,08%	99,33%
CLAVIJA DE CAUCHO	UND	608	$ 3.678	$ 2.236.173	0,08%	99,40%
CAJA DE MARQUILLAS DEL 0 AL 9	UND	152	$ 13.135	$ 1.996.583	0,07%	99,47%
CAJA OCTOGONAL	UND	608	$ 2.906	$ 1.766.964	0,06%	99,53%
TUBERIA SCH 40 3/4	UND	152	$ 11.526	$ 1.751.927	0,06%	99,59%
CONDUCTOR 6 AWG/THHN DE CU-CABLE	UND	152	$ 11.034	$ 1.677.130	0,06%	99,65%

TORNILLERIA	UND	76	$ 21.986	$ 1.670.964	0,06%	99,70%
RIEL OMEGA	UND	152	$ 8.407	$ 1.277.813	0,04%	99,75%
CURVA DE PVC 3/4"	UND	304	$ 4.137	$ 1.257.547	0,04%	99,79%
TERMINAL DE PUNTA PREAISLADO CALIBRE 6	UND	1520	$ 683	$ 1.038.223	0,04%	99,83%
CONDUCTOR 12 AWG/THHN DE CU-CABLE	UND	304	$ 2.995	$ 910.442	0,03%	99,86%
CONECTOR MC4 MACHO - HEMBRA	UND	152	$ 5.118	$ 777.958	0,03%	99,88%
RIEL OMEGA	UND	30,4	$ 20.575	$ 625.486	0,02%	99,90%
CONDUCTOR 10 AWG/THHN DE CU-CABLE	UND	212,8	$ 2.417	$ 514.320	0,02%	99,92%
TERMINAL SCH 40 3/4"	UND	304	$ 1.543	$ 469.047	0,02%	99,94%
TERMINAL DE OJO, DE PONCHAR PARA N° 8	UND	152	$ 2.138	$ 325.044	0,01%	99,95%
CABLE COBRE THW Nº 8 COLOR VERDE	UND	45,6	$ 6.797	$ 309.947	0,01%	99,96%
CABLE DUPLEX 2X16	UND	91,2	$ 3.153	$ 287.508	0,01%	99,97%
TERMINAL TIPO PIN PARA CALIBRE 10-12AWG	UND	456	$ 628	$ 286.220	0,01%	99,98%
TORNILLO AUTOPERFORANTE	UND	608	$ 420	$ 255.563	0,01%	99,99%
CONECTOR DE TORNILLO PARA CABLE 10/12	UND	152	$ 1.163	$ 176.797	0,01%	99,99%
AMARRA PLÁSTICA 200 MM	UND	152	$ 1.161	$ 176.472	0,01%	100,00%

4. IDENTIFICACIÓN DE BIENES O INSUMOS CUYO *PORCENTAJE ACUMULADO* ESTÉ DENTRO DEL OCHENTA POR CIENTO (80%)

Se procede a Identificar los bienes o insumos cuyo ***porcentaje acumulado*** esté dentro del ochenta por ciento (80%) o un valor aproximado por debajo.

DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNIT	VR. PARCIAL	% DE PARTICIPACIÓN	% ACUMULADO
BATERÍA CICLOPROFUNDO DE IÓN LITIO LIBRE DE MANTENIMIENTO LIFEPO4 CON UNA VIDA ÚTIL > 3650 CICLOS A UN 80% DOD Y 25°C, DE 25,6 VDC DE 200 AH	UND	152	$ 7.009.283	$ 1.065.411.067	36,18%	36,18%
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INVERSOR HÍBRIDO 2000W 24V, EFICIENCIA SUPERIOR AL 93%.	UND	152	$ 2.008.894	$ 305.351.837	10,37%	46,55%
PANEL SOLAR MONOCRISTALINO 550W	UND	304	$ 901.202	$ 273.965.307	9,30%	55,86%
GABINETE EN LÁMINA COLD ROLLED CALIBRE 16, CON ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA GRIS RALL 70-32, 1300X700X300 MM, REJILLAS LATERALES, DOBLE FONDO, ACCESORIOS, CONEXIONADO, CABLEADO, CANALIZACIÓN, FIJACIÓN Y PROTECCIONES ELÉCTRICAS INCLUYE DPS, PARA EL ALOJAMIENTO DE EQUIPOS Y ACCESORIOS, TIPO INTERIOR, GRADO DE PROTECCIÓN IP 67	UND	152	$ 1.015.796	$ 154.400.967	5,24%	61,10%
ESTRUCTURA MÁSTIL EN TUBO GALVANIZADO DE X 4 ML, INCLUYE ACCESORIOS	UND	152	$ 956.350	$ 145.365.200	4,94%	66,04%
DISPOSITIVO DE PROTECCION CONTRA SOBRETENSION DC TENSION MAX 600 VDC, IN 15 KA, IMAX 20 KA,	UND	152	$ 781.733	$ 118.823.467	4,04%	70,07%
MODULO SOPORTE PANEL SOLAR SEGÚN DISEÑO (ESTRUCTURA PANEL, TORNILLOS Y BARRA DE SOPORTE MÓDULOS)	UND	152	$ 695.154	$ 105.663.433	3,59%	73,66%
PEDESTAL DE CONCRETO DE 21 MPA CON DIMENSIONES DE 110 X 40 X 169 CM, INCLUIDA EXCAVACIÓN MANUAL NIVEL 0 IGUAL NIVEL DE TERRENO	UND	152	$ 497.253	$ 75.582.403	2,57%	76,23%
MEDIDOR PREPAGO MONOFÁSICO BIFILAR, VOLTAJE DE OPERACIÓN 120V CORRIENTE NOMINAL 5A, CORRIENTE MÁXIMA 80A, FRECUENCIA DE LA RED 50/60HZ, INCLUYE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN OFFLINE	UND	152	$ 312.751	$ 47.538.206	1,61%	77,84%
TABLERO DE DISTRIBUCION 4 CIRCUITOS MONOFASICO CON BORNERA DE NEUTRO Y TIERRA	UND	152	$ 288.181	$ 43.803.544	1,49%	79,33%

PROMEDIO OBTENIDO: 7,93%

5. BIENES RELEVANTES

Los bienes relevantes serán aquellos cuyo porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior, es decir, **7,93%,** los cuales se relacionan a continuación:

DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNIT	VR. PARCIAL	% DE	% ACUMULADO

					PARTICIPACIÓN	
BATERÍA CICLOPROFUNDO DE IÓN LITIO LIBRE DE MANTENIMIENTO LIFEPO4 CON UNA VIDA ÚTIL > 3650 CICLOS A UN 80% DOD Y 25°C, DE 25,6 VDC DE 200 AH	UND	152	$ 7.009.283	$ 1.065.411.067	36,18%	36,18%
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INVERSOR HÍBRIDO 2000W 24V, EFICIENCIA SUPERIOR AL 93%.	UND	152	$ 2.008.894	$ 305.351.837	10,37%	46,55%
PANEL SOLAR MONOCRISTALINO 550W	UND	304	$ 901.202	$ 273.965.307	9,30%	55,86%

6. VERIFICACIÓN EN EL REGISTRO DE PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES

Al verificar en el Registro Nacional de Productores se pudo constatar que los bienes relevantes resultantes del análisis, calificados como bien nacional (BATERÍA CICLOPROFUNDO DE IÓN LITIO LIBRE DE MANTENIMIENTO LIFEPO4 CON UNA VIDA ÚTIL > 3650 CICLOS A UN 80% DOD Y 25°C, DE 25,6 VDC DE 200 AH / INVERSOR HÍBRIDO 2000W 24V, EFICIENCIA SUPERIOR AL 93%.) no se encuentran como bien nacional.

Se considera bien nacional los siguientes:

No.	Bien nacional relevante	Fecha de inscripción	Fecha de vigencia	No. de partida arancelaria	% de participación	Puntaje Individual de cada bien
1.	PANELES FOTOVOLTAICOS THW 530-550 THMW	06/05/2026	06/05/2027	8541430000	9,73%	20

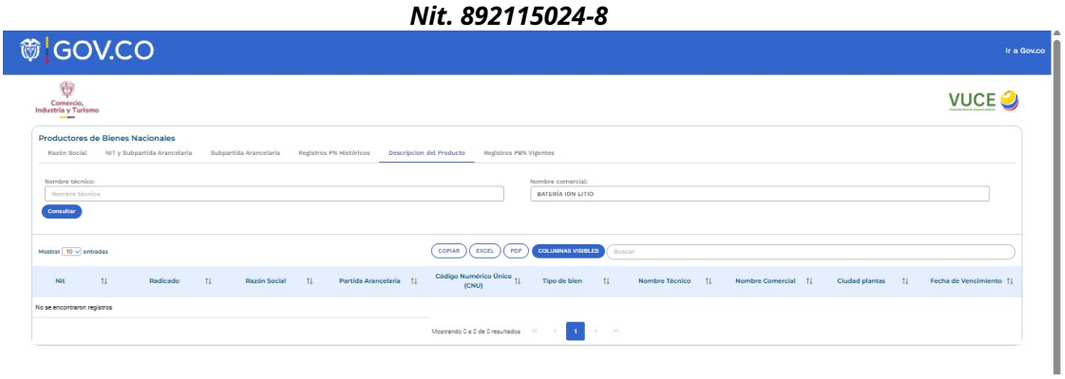
Para efectos de la asignación de puntaje, la Entidad Estatal definirá el puntaje de cada bien nacional relevante de acuerdo con su porcentaje de participación, para lo cual aplicará la siguiente fórmula.

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

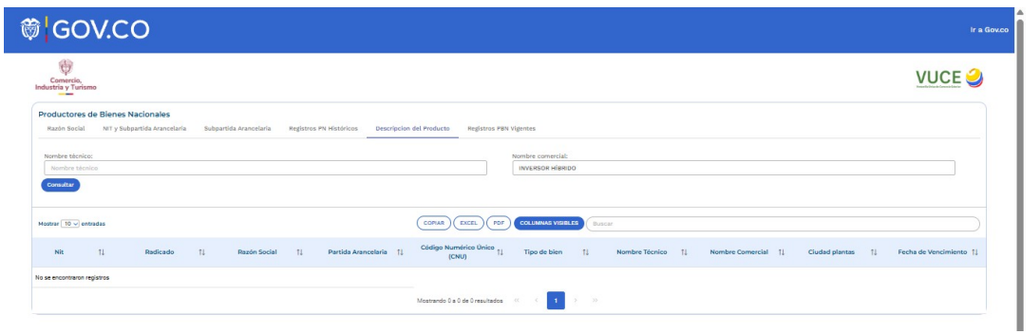
Donde:
Pi: Puntaje de cada bien relevante
i: Bien o bienes nacionales relevantes
n: Número de bienes nacionales relevantes
Participación (%)i : Porcentaje de participación del bien
Pmax =Puntaje máximo para el factor de evaluación de apoyo a la industria nacional (20 puntos)
$\sum_{i}^{n} Participación(\%)$: Sumatoria de los porcentajes de participación de los bienes

Se anexa los resultados de la consulta en el Registro de Productores Nacionales del Ministerio de Comercio Exterior.

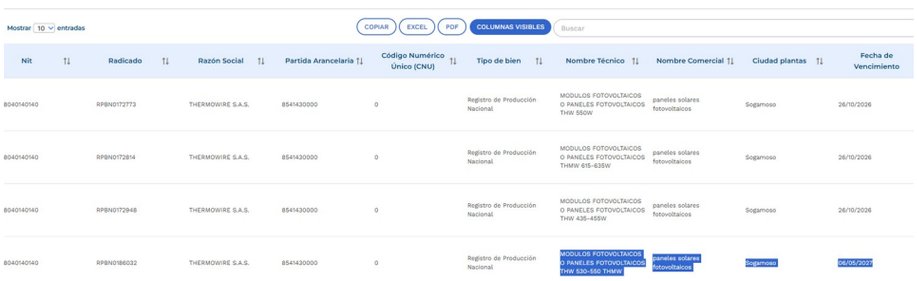
- **BATERIA ION LITIO**



- **INVERSOR HIBRIDO**



- **PANELES SOLARES:**



El presente documento se elabora a los 28 días del mes de octubre de 2026, en el Municipio de Manaure, La Guajira.

Funcionario Responsable:

ORIGINAL FIRMADO
ELIANY KATERINE ALVAREZ ORTEGA
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS