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 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**								**$ 3.907.235.112**
1.1	REPLANTEO DE OBRA	UN	214	$ 0	$ 81.518	$ 8.152	$ 83.333	$ 173.003	$ 37.022.642
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) Ƞ=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	214	$ 2.089.091	$ 244.554	$ 24.455	$ 51.982	$ 2.410.082	$ 515.757.548
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	214	$ 2.214.289	$ 519.587	$ 51.959	$ 253.673	$ 3.039.508	$ 650.454.712
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	214	$ 6.549.275	$ 122.277	$ 12.228	$ 34.408	$ 6.718.188	$ 1.437.692.232
1.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INVERSOR HÍBRIDO 2000W 24V, EFICIENCIA SUPERIOR AL 93%.	UN	214	$ 2.255.525	$ 163.036	$ 16.304	$ 4.301	$ 2.439.166	$ 521.981.524
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	214	$ 2.362.328	$ 448.309	$ 44.831	$ 30.127	$ 2.885.595	$ 617.517.330
1.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CAJA DE COMBINACIÓN "COMBINER BOX" SEGURIDAD IP66	UN	214	$ 453.426	$ 122.277	$ 12.228	$ 4.635	$ 592.566	$ 126.809.124
2	**SISTEMA DE MEDICIÓN Y GESTIÓN DE ENERGÍA**								**$ 395.597.190**
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	214	$ 858.570	$ 326.072	$ 32.607	$ 1.290	$ 1.218.539	$ 260.767.346
2.2	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	214	$ 484.083	$ 122.277	$ 12.228	$ 11.458	$ 630.046	$ 134.829.844

3	**INSTALACIONES INTERNAS**								**$ 342.033.204**
3.1	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	214	$ 1.207.416	$ 336.232	$ 33.623	$ 21.015	$ 1.598.286	$ 342.033.204

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	428	$ 898.725	$ 384.654.118
2	CONECTOR MC4 MACHO - HEMBRA	UND	214	$ 4.606	$ 985.755
3	CABLE SOLAR 6MM	UND	5136	$ 8.026	$ 41.221.581
4	CABLE COBRE THW Nº 8 COLOR VERDE	UND	64,2	$ 6.117	$ 392.735
5	TERMINAL TIPO PIN PARA CALIBRE 10-12AWG	UND	642	$ 565	$ 362.671
6	DUCTERIA DE 3/4" PVC, INCLUYE EXCAVACIÓN 0.6*0.2*10	UND	428	$ 15.937	$ 6.821.059
7	TERMINAL SCH 40 3/4"	UND	428	$ 1.389	$ 594.332
8	CURVA DE PVC 3/4"	UND	428	$ 3.723	$ 1.593.444
9	CURVA SCH 40 3/4"	UND	1070	$ 5.495	$ 5.879.115
10	TUBERIA SCH 40 3/4	UND	214	$ 10.373	$ 2.219.876
11	AMARRA PLÁSTICA 200 MM	UND	214	$ 1.045	$ 223.609
12	TORNILLERIA	UND	107	$ 19.788	$ 2.117.287
13	ESTRUCTURA MÁSTIL EN TUBO GALVANIZADO DE X 4 ML, INCLUYE ACCESORIOS	UND	214	$ 902.565	$ 193.148.806
14	MODULO SOPORTE PANEL SOLAR SEGÚN DISEÑO (ESTRUCTURA PANEL, TORNILLOS Y BARRA DE SOPORTE MÓDULOS)	UND	214	$ 638.839	$ 136.711.493
15	TORNILLERÍA METÁLICA GALVANIZADA FIJACIÓN	UND	214	$ 14.476	$ 3.097.907
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	214	$ 456.527	$ 97.696.861
17	REFUERZO LONGITUDINAL EN ACERO CORRUGADO Nº6	UND	2677,14	$ 5.394	$ 14.441.575
18	REFUERZO TRANSVERSAL EN ACERO CORRUGADO Nº3	UND	939,46	$ 5.394	$ 5.067.827
19	PERNO ANCLAJE CONCRETO 5/8"	UND	856	$ 27.679	$ 23.693.282
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	214	$ 6.549.275	$ 1.401.544.904
21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INVERSOR HÍBRIDO 2000W 24V, EFICIENCIA SUPERIOR AL 93%.	UND	214	$ 2.255.525	$ 482.682.290
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 EQUIPOS Y ACCESORIOS, TIPO INTERIOR, GRADO DE PROTECCIÓN IP 67	UND	214	$ 1.502.216	$ 321.474.278
23	DISPOSITIVO DE PROTECCION CONTRA SOBRETENSION DC TENSION MAX 600 VDC, IN 15 KA, IMAX 20 KA,	UND	214	$ 184.650	$ 39.515.100
24	BREAKER TIPO RIEL 2X80A CONEXIÓN	UND	428	$ 101.033	$ 43.241.910

	DC				
25	BREAKER TIPO RIEL 2X20A CONEXIÓN DC	UND	214	$ 84.720	$ 18.130.132
26	BLOQUE MULTIPOLOS (3 BARRAS)	UND	214	$ 61.474	$ 13.155.383
27	FRENO PARA BORNA TIPO RIEL	UND	1712	$ 5.196	$ 8.895.467
28	BORNAS DE RIEL SENCILLA CON POLO CALIBRE 10-12	UND	1070	$ 14.186	$ 15.179.288
29	BREAKER TIPO RIEL 1X25A CONEXIÓN AC HACIA TABLERO DE DITRIBUCION	UND	214	$ 14.186	$ 3.035.858
30	CONDUCTOR 12 AWG/THHN DE CU-CABLE	UND	428	$ 2.695	$ 1.153.626
31	CONDUCTOR 10 AWG/THHN DE CU-CABLE	UND	299,6	$ 2.175	$ 651.697
32	CONDUCTOR 6 AWG/THHN DE CU-CABLE	UND	214	$ 9.930	$ 2.125.100
33	CABLE ENCAHUCHETADO 3X12	UND	1284	$ 5.580	$ 7.164.624
34	ACCESORIOS DE TERMINACION DE CONDUCTORES (PINES)	UND	214	$ 28.373	$ 6.071.715
35	CAJA DE MARQUILLAS DEL 0 AL 9	UND	214	$ 11.822	$ 2.529.881
36	CANALETA RANURADA DE 40X25	UND	428	$ 23.644	$ 10.119.525
37	CLAVIJA DE CAUCHO	UND	856	$ 3.310	$ 2.833.467
38	TERMINAL DE OJO CALIBRE 6	UND	1284	$ 2.648	$ 3.400.160
39	CABLE SOLDADOR CALIBRE 6	UND	214	$ 15.132	$ 3.238.248
40	TORNILLO AUTOPERFORANTE	UND	856	$ 378	$ 323.825
41	CABLE DUPLEX 2X16	UND	128,4	$ 2.837	$ 364.303
42	TERMINAL DE PUNTA PREAISLADO CALIBRE 6	UND	2140	$ 615	$ 1.315.538
43	RIEL OMEGA	UND	214	$ 7.566	$ 1.619.124
44	CAJA COMBINER BOX, IP66	UND	214	$ 234.279	$ 50.135.679
45	BREAKER TERMOMAGNÉTICO DC 20A 1P	UND	856	$ 34.993	$ 29.953.794
46	RIEL OMEGA	UND	42,8	$ 18.518	$ 792.556
47	BARRA DE COBRE 60A, CON DIMENSIONES 1/4 GROSOR X 3/4 ANCHO X 20 CM.	UND	428	$ 37.736	$ 16.151.129
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	214	$ 315.676	$ 67.554.711
49	CAJA PARA CONTADOR	UND	214	$ 56.745	$ 12.143.430
50	PLATAFORMA DIGITAL PARA REGISTRO Y FACTURACIÓN DE RECAUDO CENTRALIZADO, INCLUYE CAPACITACIÓN	UND	214	$ 141.863	$ 30.358.575
51	DATÁFONO RP5 PORTÁTIL PARA PUNTO DE VENTA, INCLUYE CAPACITACIÓN	UND	214	$ 70.931	$ 15.179.288
52	SOFTWARE DE DATÁFONOS PARA PUNTO DE VENTA, INCLUYE CAPACITACIÓN	UND	214	$ 94.575	$ 20.239.050
53	SERVIDOR PARA SISTEMA DE MEDICIÓN CENTRALIZADO INCLUYE CAPACITACIÓN	UND	214	$ 141.863	$ 30.358.575
54	UPS 1200 VA	UND	214	$ 36.917	$ 7.900.344
55	VARILLA COBRE - COBRE 5/8" X 2,40 M	UND	214	$ 187.259	$ 40.073.319
56	CABLE COBRE Nº 8 AWG DESNUDO	UND	2568	$ 6.448	$ 16.558.781
57	CONECTOR PARA VARILLA DE 5/8	UND	214	$ 14.186	$ 3.035.858
58	TERMINAL DE OJO, DE PONCHAR PARA N° 8	UND	214	$ 1.925	$ 411.865
59	CÁMARA DE INSPECCIÓN	UND	214	$ 151.320	$ 32.382.480
60	SUELO ARTIFICIAL	UND	214	$ 52.016	$ 11.131.478
61	TOMACORRIENTE 120V CON PT	UND	642	$ 21.752	$ 13.964.945
62	PLAFON	UND	856	$ 19.861	$ 17.000.802
63	INTERUPTOR SENCILLO	UND	428	$ 24.590	$ 10.524.306
64	TABLERO DE DISTRIBUCION 4	UND	214	$ 239.498	$ 51.252.491

	CIRCUITOS MONOFASICO CON BORNERA DE NEUTRO Y TIERRA				
65	BREAKER 1X15A 120/240 V ENCHUFABLE	UND	428	$ 23.194	$ 9.926.925
66	CABLE DE CU N° 12 AWG NEGRO	UND	5136	$ 2.695	$ 13.843.510
67	CABLE DE CU N° 12 AWG BLANCO	UND	5136	$ 2.695	$ 13.843.510
68	CABLE DE CU N° 12 AWG VERDE	UND	5136	$ 2.695	$ 13.843.510
69	CAJA 2X4	UND	1498	$ 2.146	$ 3.214.568
70	CAJA OCTOGONAL	UND	856	$ 2.493	$ 2.134.005
71	TUBERIA SCH 40 3/4"	UND	4494	$ 11.444	$ 51.430.869
72	UNION SCH 40 3/4"	UND	4066	$ 2.693	$ 10.947.909
73	TERMINAL SCH 40 3/4"	UND	3210	$ 1.797	$ 5.768.129
74	CURVA SCH 40 3/4"	UND	4708	$ 4.729	$ 22.262.955
75	ABRAZADERA 3/4 DOBLE ALA	UND	5350	$ 1.135	$ 6.071.715
76	CONECTOR DE TORNILLO PARA CABLE 10/12	UND	214	$ 998	$ 213.522
77	TORNILLERIA Y CHAZOS	UND	8560	$ 1.419	$ 12.143.430

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	214	$ 6.549.275	$ 1.401.544.904	35,45%	35,45%
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INVERSOR HÍBRIDO 2000W 24V, EFICIENCIA SUPERIOR AL 93%.	UND	214	$ 2.255.525	$ 482.682.290	12,21%	47,66%
PANEL SOLAR MONOCRISTALINO 550W	UND	428	$ 898.725	$ 384.654.118	9,73%	57,39%
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	214	$ 1.502.216	$ 321.474.278	8,13%	65,52%

ESTRUCTURA MÁSTIL EN TUBO GALVANIZADO DE X 4 ML, INCLUYE ACCESORIOS	UND	214	$ 902.565	$ 193.148.806	4,89%	70,41%
MODULO SOPORTE PANEL SOLAR SEGÚN DISEÑO (ESTRUCTURA PANEL, TORNILLOS Y BARRA DE SOPORTE MÓDULOS)	UND	214	$ 638.839	$ 136.711.493	3,46%	73,87%
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	214	$ 456.527	$ 97.696.861	2,47%	76,34%
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	214	$ 315.676	$ 67.554.711	1,71%	78,05%
TUBERIA SCH 40 3/4"	UND	4494	$ 11.444	$ 51.430.869	1,30%	79,35%
TABLERO DE DISTRIBUCION 4 CIRCUITOS MONOFASICO CON BORNERA DE NEUTRO Y TIERRA	UND	214	$ 239.498	$ 51.252.491	1,30%	80,64%
CAJA COMBINER BOX, IP66	UND	214	$ 234.279	$ 50.135.679	1,27%	81,91%
BREAKER TIPO RIEL 2X80A CONEXIÓN DC	UND	428	$ 101.033	$ 43.241.910	1,09%	83,00%
CABLE SOLAR 6MM	UND	5136	$ 8.026	$ 41.221.581	1,04%	84,05%
VARILLA COBRE - COBRE 5/8" X 2,40 M	UND	214	$ 187.259	$ 40.073.319	1,01%	85,06%
DISPOSITIVO DE PROTECCION CONTRA SOBRETENSION DC TENSION MAX 600 VDC, IN 15 KA, IMAX 20 KA,	UND	214	$ 184.650	$ 39.515.100	1,00%	86,06%
CÁMARA DE INSPECCIÓN	UND	214	$ 151.320	$ 32.382.480	0,82%	86,88%
PLATAFORMA DIGITAL PARA REGISTRO Y FACTURACIÓN DE RECAUDO CENTRALIZADO, INCLUYE CAPACITACIÓN	UND	214	$ 141.863	$ 30.358.575	0,77%	87,65%
SERVIDOR PARA SISTEMA DE MEDICIÓN CENTRALIZADO INCLUYE CAPACITACIÓN	UND	214	$ 141.863	$ 30.358.575	0,77%	88,42%
BREAKER TERMOMAGNÉTICO DC 20A 1P	UND	856	$ 34.993	$ 29.953.794	0,76%	89,17%
PERNO ANCLAJE CONCRETO 5/8"	UND	856	$ 27.679	$ 23.693.282	0,60%	89,77%
CURVA SCH 40 3/4"	UND	4708	$ 4.729	$ 22.262.955	0,56%	90,34%
SOFTWARE DE DATÁFONOS PARA PUNTO DE VENTA, INCLUYE CAPACITACIÓN	UND	214	$ 94.575	$ 20.239.050	0,51%	90,85%
BREAKER TIPO RIEL 2X20A CONEXIÓN DC	UND	214	$ 84.720	$ 18.130.132	0,46%	91,31%
PLAFON	UND	856	$ 19.861	$ 17.000.802	0,43%	91,74%
CABLE COBRE Nº 8 AWG DESNUDO	UND	2568	$ 6.448	$ 16.558.781	0,42%	92,15%
BARRA DE COBRE 60A, CON DIMENSIONES 1/4 GROSOR X 3/4 ANCHO X 20 CM.	UND	428	$ 37.736	$ 16.151.129	0,41%	92,56%
BORNAS DE RIEL SENCILLA CON POLO CALIBRE 10-12	UND	1070	$ 14.186	$ 15.179.288	0,38%	92,95%
DATÁFONO RP5 PORTÁTIL PARA PUNTO DE VENTA, INCLUYE CAPACITACIÓN	UND	214	$ 70.931	$ 15.179.288	0,38%	93,33%
REFUERZO LONGITUDINAL EN ACERO CORRUGADO Nº6	UND	2677,14	$ 5.394	$ 14.441.575	0,37%	93,70%
TOMACORRIENTE 120V CON PT	UND	642	$ 21.752	$ 13.964.945	0,35%	94,05%

CABLE DE CU N° 12 AWG NEGRO	UND	5136	$ 2.695	$ 13.843.510	0,35%	94,40%
CABLE DE CU N° 12 AWG BLANCO	UND	5136	$ 2.695	$ 13.843.510	0,35%	94,75%
CABLE DE CU N° 12 AWG VERDE	UND	5136	$ 2.695	$ 13.843.510	0,35%	95,10%
BLOQUE MULTIPOLOS (3 BARRAS)	UND	214	$ 61.474	$ 13.155.383	0,33%	95,43%
CAJA PARA CONTADOR	UND	214	$ 56.745	$ 12.143.430	0,31%	95,74%
TORNILLERIA Y CHAZOS	UND	8560	$ 1.419	$ 12.143.430	0,31%	96,05%
SUELO ARTIFICIAL	UND	214	$ 52.016	$ 11.131.478	0,28%	96,33%
UNION SCH 40 3/4"	UND	4066	$ 2.693	$ 10.947.909	0,28%	96,61%
INTERUPTOR SENCILLO	UND	428	$ 24.590	$ 10.524.306	0,27%	96,87%
CANALETA RANURADA DE 40X25	UND	428	$ 23.644	$ 10.119.525	0,26%	97,13%
BREAKER 1X15A 120/240 V ENCHUFABLE	UND	428	$ 23.194	$ 9.926.925	0,25%	97,38%
FRENO PARA BORNA TIPO RIEL	UND	1712	$ 5.196	$ 8.895.467	0,23%	97,60%
UPS 1200 VA	UND	214	$ 36.917	$ 7.900.344	0,20%	97,80%
CABLE ENCAHUCHETADO 3X12	UND	1284	$ 5.580	$ 7.164.624	0,18%	97,99%
DUCTERIA DE 3/4" PVC, INCLUYE EXCAVACIÓN 0.6*0.2*10	UND	428	$ 15.937	$ 6.821.059	0,17%	98,16%
ABRAZADERA 3/4 DOBLE ALA	UND	5350	$ 1.135	$ 6.071.715	0,15%	98,31%
ACCESORIOS DE TERMINACION DE CONDUCTORES (PINES)	UND	214	$ 28.373	$ 6.071.715	0,15%	98,46%
CURVA SCH 40 3/4"	UND	1070	$ 5.495	$ 5.879.115	0,15%	98,61%
TERMINAL SCH 40 3/4"	UND	3210	$ 1.797	$ 5.768.129	0,15%	98,76%
REFUERZO TRANSVERSAL EN ACERO CORRUGADO Nº3	UND	939,46	$ 5.394	$ 5.067.827	0,13%	98,89%
TERMINAL DE OJO CALIBRE 6	UND	1284	$ 2.648	$ 3.400.160	0,09%	98,97%
CABLE SOLDADOR CALIBRE 6	UND	214	$ 15.132	$ 3.238.248	0,08%	99,06%
CAJA 2X4	UND	1498	$ 2.146	$ 3.214.568	0,08%	99,14%
TORNILLERÍA METÁLICA GALVANIZADA FIJACIÓN	UND	214	$ 14.476	$ 3.097.907	0,08%	99,22%
BREAKER TIPO RIEL 1X25A CONEXIÓN AC HACIA TABLERO DE DITRIBUCION	UND	214	$ 14.186	$ 3.035.858	0,08%	99,29%
CONECTOR PARA VARILLA DE 5/8	UND	214	$ 14.186	$ 3.035.858	0,08%	99,37%

CLAVIJA DE CAUCHO	UND	856	$ 3.310	$ 2.833.467	0,07%	99,44%
CAJA DE MARQUILLAS DEL 0 AL 9	UND	214	$ 11.822	$ 2.529.881	0,06%	99,50%
TUBERIA SCH 40 3/4	UND	214	$ 10.373	$ 2.219.876	0,06%	99,56%
CAJA OCTOGONAL	UND	856	$ 2.493	$ 2.134.005	0,05%	99,61%
CONDUCTOR 6 AWG/THHN DE CU-CABLE	UND	214	$ 9.930	$ 2.125.100	0,05%	99,67%
TORNILLERIA	UND	107	$ 19.788	$ 2.117.287	0,05%	99,72%
RIEL OMEGA	UND	214	$ 7.566	$ 1.619.124	0,04%	99,76%
CURVA DE PVC 3/4"	UND	428	$ 3.723	$ 1.593.444	0,04%	99,80%
TERMINAL DE PUNTA PREAISLADO CALIBRE 6	UND	2140	$ 615	$ 1.315.538	0,03%	99,84%
CONDUCTOR 12 AWG/THHN DE CU-CABLE	UND	428	$ 2.695	$ 1.153.626	0,03%	99,87%
CONECTOR MC4 MACHO - HEMBRA	UND	214	$ 4.606	$ 985.755	0,02%	99,89%
RIEL OMEGA	UND	42,8	$ 18.518	$ 792.556	0,02%	99,91%
CONDUCTOR 10 AWG/THHN DE CU-CABLE	UND	299,6	$ 2.175	$ 651.697	0,02%	99,93%
TERMINAL SCH 40 3/4"	UND	428	$ 1.389	$ 594.332	0,02%	99,94%
TERMINAL DE OJO, DE PONCHAR PARA N° 8	UND	214	$ 1.925	$ 411.865	0,01%	99,95%
CABLE COBRE THW Nº 8 COLOR VERDE	UND	64,2	$ 6.117	$ 392.735	0,01%	99,96%
CABLE DUPLEX 2X16	UND	128,4	$ 2.837	$ 364.303	0,01%	99,97%
TERMINAL TIPO PIN PARA CALIBRE 10-12AWG	UND	642	$ 565	$ 362.671	0,01%	99,98%
TORNILLO AUTOPERFORANTE	UND	856	$ 378	$ 323.825	0,01%	99,99%
AMARRA PLÁSTICA 200 MM	UND	214	$ 1.045	$ 223.609	0,01%	99,99%
CONECTOR DE TORNILLO PARA CABLE 10/12	UND	214	$ 998	$ 213.522	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	214	$ 6.549.275	$ 1.401.544.904	35,45%	35,45%
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE	UND	214	$ 2.255.525	$ 482.682.290	12,21%	47,66%

INVERSOR HÍBRIDO 2000W 24V, EFICIENCIA SUPERIOR AL 93%.						
PANEL SOLAR MONOCRISTALINO 550W	UND	428	$ 898.725	$ 384.654.118	9,73%	57,39%
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	214	$ 1.502.216	$ 321.474.278	8,13%	65,52%
ESTRUCTURA MÁSTIL EN TUBO GALVANIZADO DE X 4 ML, INCLUYE ACCESORIOS	UND	214	$ 902.565	$ 193.148.806	4,89%	70,41%
MODULO SOPORTE PANEL SOLAR SEGÚN DISEÑO (ESTRUCTURA PANEL, TORNILLOS Y BARRA DE SOPORTE MÓDULOS)	UND	214	$ 638.839	$ 136.711.493	3,46%	73,87%
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	214	$ 456.527	$ 97.696.861	2,47%	76,34%
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	214	$ 315.676	$ 67.554.711	1,71%	78,05%
TUBERIA SCH 40 3/4"	UND	4494	$ 11.444	$ 51.430.869	1,30%	79,35%

PROMEDIO OBTENIDO: 8,82%

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, **8,82%,** los cuales se relacionan a continuación:

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	214	$ 6.549.275	$ 1.401.544.904	35,45%	35,45%
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INVERSOR HÍBRIDO 2000W 24V, EFICIENCIA SUPERIOR AL 93%.	UND	214	$ 2.255.525	$ 482.682.290	12,21%	47,66%
PANEL SOLAR MONOCRISTALINO 550W	UND	428	$ 898.725	$ 384.654.118	9,73%	57,39%

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, 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

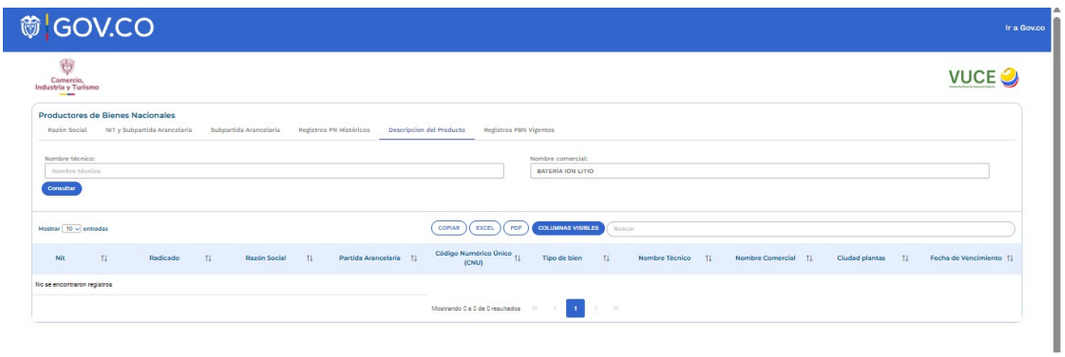
Para efectos de la asignación de puntaje, la Entidad Estatal definirá el puntaje de cada bien nacional relevante de acuerdo con su porcentaje de participación, para lo cual aplicará la siguiente fórmula.

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

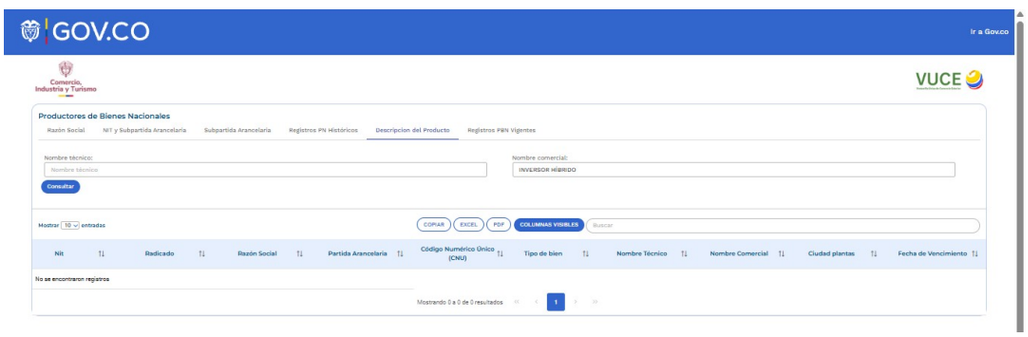
Donde:
Pi: Puntaje de cada bien relevante
i: Bien o bienes nacionales relevantes
n: Número de bienes nacionales relevantes
Participación (%)i : Porcentaje de participación del bien
Pmax =Puntaje máximo para el factor de evaluación de apoyo a la industria nacional (20 puntos)
$\sum_{i}^{n} Participación(\%)$: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

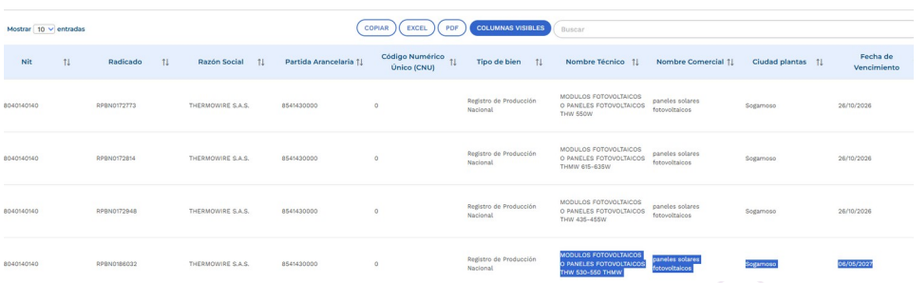
- **BATERIA ION LITIO**



- **INVERSOR HIBRIDO**



- **PANELES SOLARES:**



Dado en el Municipio de Manaure, Departamento de La Guajira, a los veintiocho (28) días del mes de septiembre de 2026.

Funcionario Responsable:

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