



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

ANEXO 1
FICHA DE CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESENCIALES
DEL PROCESO SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA DTOR-SASI-
010-2025

OBJETO DEL CONTRATO:	OR02-3202053-26-092 - OR05-3202053-26-025 - OR03-3202060-18_1-046, Compra e instalación de sistema fotovoltaico para implementar los acuerdos de conservación con bienestar con comunidades campesinas al interior y en territorio colindante de las áreas protegida de la Dirección Territorial Orinoquia, en el marco de documentos de lineamientos técnicos y servicios de restauración ecológica del proyecto de conservación.
PLAZO	Hasta el 10 de diciembre de 2025
MODALIDAD	Selección abreviada subasta inversa
PRESUPUESTO OFICIAL	DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y UN MIL TRESCIENTOS PESOS M/CTE (\$268.671.300),
CONSECUTIVOS PAA	OR02-3202053-26-092, OR05-3202053-26-025, OR03-3202060-18-1-046
CLASIFICACION UNSPSC	39121100 - Centros de control y distribución y accesorios 39121000 - Equipamiento para distribución y conversión de alimentación 40101600 - Circulación del aire y piezas y accesorios 39121400 - Lengüetas de conexión, conectadores y terminales 39111500 - Iluminación de interiores y artefactos 31201500 - Cinta adhesiva 26131500 - Centrales eléctricas 39122200 - Interruptores eléctricos y accesorios 26121600 - Cables eléctricos y accesorios 60104900 - Materiales de física de electricidad 39121700 - Ferretería eléctrica y suministros 31162400 - Fijadores varios 78101800 - Transporte de carga por carretera
VIGENCIA	2025

OBJETIVO DEL ESTUDIO DEL SECTOR:

Realizar un análisis integral del sector de mercado relativo al objeto del proceso de contratación correspondiente a la compra e instalación sistema fotovoltaico para implementar los acuerdos de conservación con bienestar con comunidades campesinas al interior y en territorio colindante de las áreas protegida de la Dirección Territorial Orinoquia, en el marco de documentos de lineamientos técnicos y servicios de restauración ecológica del proyecto de conservación, con el propósito de otorgar herramientas útiles a los partícipes del sistema de compras públicas mediante la identificación de los aspectos generales del mercado, precios y análisis de la demanda y oferta.

ALCANCE:

El análisis del sector ofrece herramientas para establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los riesgos, determinar los requisitos habilitantes y la forma de evaluar las ofertas. El alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del Proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación.



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

Mediante el presente documento se determinará si existe un amplio mercado que pueda satisfacer la necesidad de la entidad permitiendo identificar las oportunidades disponibles del sector.

El artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 establece el deber a las Entidades Estatales de realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organización, técnica y de análisis de riesgo.

En este contexto, el presente documento tiene como fin realizar una evaluación del mercado colombiano, identificando el sector que corresponde al conjunto de empresas que ofrecen los sistemas fotovoltaicos para implementar los acuerdos de conservación con bienestar con comunidades campesinas al interior y en territorio colindante de las áreas protegida de la Dirección Territorial Orinoquia, permitiendo identificar las oportunidades disponibles para atender la necesidad de la entidad estatal desde diversos aspectos generales, comportamientos del gasto histórico, estudio de la oferta y estudio del mercado. Por tal motivo, el marco del estudio del sector está definido por las condiciones derivadas de la necesidad de contratación, las cuales es de aclarar, son diferentes para todos los casos y conllevan a resultados más precisos que pueden generar mejores herramientas en el desarrollo del proceso contractual.

La importancia del análisis del sector ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económico (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales busca promover las buenas prácticas, la transparencia y la promoción de la competencia leal en la contratación pública.¹

Por otro lado, Parques Nacionales Naturales – DTOR, en busca de optimizar el proceso de contratación pretende por medio del presente documento, generar herramientas para entender el mercado de los bienes a contratar, para de esta forma lograr los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo los cuales se acometen en cada uno de los procesos de contratación.

Adicional a lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo 33 de la Ley 2069 de 2020, “Promoción del acceso a las MiPymes al mercado de compras públicas”, se deberán identificar en este análisis las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas del bien a adquirir, con el fin de definir las reglas que promuevan o faciliten su participación en el Proceso de Contratación. Lo anterior, con el fin de promover e incrementar, conforme al presupuesto de la Entidad, la participación de micro, pequeñas y medianas empresas como proveedoras de los bienes que aquellas demanden.

La estructura del estudio del sector comprende las siguientes áreas:

1. Aspectos generales del mercado (Económico, técnico, regulatorio y otros)
2. Comportamiento del gasto histórico (Análisis de la demanda)
3. Estudio de la oferta
4. Estudio del mercado

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

¹ <https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/08/2022-Guia-para-la-elaboracion-de-Estudios-de-Sector-CCE-EICP-GI-18.pdf>



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

Para el desarrollo del objeto del presente proceso es importante precisar que la Entidad tiene como misión la de conservar las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales, liderar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, y promover otras estrategias de conservación con la participación de diversos actores. En cumplimiento

de dicha misión, se promueve el uso de energías limpias, que contribuyan al cuidado del medio ambiente y el uso racional y sostenible de los recursos.

La energía solar se refiere a la luz radiante emitida por el sol para generar electricidad. Además, es una fuente de energía renovable que no aporta gases de efecto invernadero y tiene bajos costos de mantenimiento, también, reduce las emisiones de carbono y los contaminantes vertidos al medio ambiente.

La participación del mercado de energía solar en Colombia está experimentando un auge significativo por la creciente demanda de las zonas comerciales y residenciales debido al aumento del precio de los combustibles fósiles y de las facturas de electricidad. Dado que la energía solar es el método eficaz para generar electricidad a los precios más bajos y llegar a zonas rurales donde no tienen acceso a la energía eléctrica, mejorando de esta manera las condiciones de vida de las personas en el desarrollo de sus actividades diarias.

Se espera que la energía solar fotovoltaica domine el mercado colombiano en corto plazo dado a diversos factores, entre ellos:

- El costo de los módulos solares fotovoltaicos ha disminuido rápidamente a lo largo de los años, lo que los hace cada vez más asequibles y competitivos en términos de costos en comparación con otras fuentes de energía. Esta reducción de costos se debe principalmente a avances en los procesos de fabricación, economías de escala y mayor eficiencia de los paneles solares.
- Los sistemas solares fotovoltaicos son altamente escalables y pueden implementarse en varios tamaños, desde pequeñas instalaciones residenciales hasta granjas solares a gran escala. Esta flexibilidad hace que la energía solar fotovoltaica sea adecuada para diversas aplicaciones y le permite satisfacer diversas demandas energéticas.
- Además, la energía solar es abundante, particularmente en países como Colombia, que reciben abundante luz solar anualmente. Esta disponibilidad de radiación solar hace que la energía solar fotovoltaica sea una fuente de energía confiable y predecible, que ofrece un suministro de energía estable y constante.
- La capacidad instalada de energía solar fotovoltaica aumentó significativamente en los últimos años en el país. Según la Agencia Internacional de Energías Renovables, la capacidad solar fotovoltaica instalada se multiplicó por más de dos. La capacidad solar fotovoltaica instalada en Colombia alcanzó los 1.871 MW.

Económico:

La actividad económica está dividida en sectores económicos, cada sector se refiere a una parte de la economía cuyo elemento tiene características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Los sectores según la economía clásica son los siguientes:

Parques Nacionales Naturales de Colombia

Dirección Territorial Orinoquía

Dirección: Calle 41 No. 27 - 39, Villavicencio, Colombia

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 129722



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

- a. Sector primario o sector agropecuario.
- b. Sector secundario o sector Industrial.
- c. Sector terciario o sector de servicios

El sector económico al que pertenece las empresas dedicadas al suministro de equipos fotovoltaicos, corresponde al sector de fabricación de aparatos y equipo eléctrico, perteneciente al sector secundario de la economía; de ahí la importancia de conocer, dentro del presente proceso, el contexto económico. Dentro a la clasificación de las actividades económicas CIIU Rev. 4 adaptada para Colombia, la división 27 Fabricación de aparatos y equipo eléctrico, comprende la fabricación de productos que generan, transforman, distribuyen, almacenan y controlan el uso de energía eléctrica. También incluye la fabricación de equipos de iluminación o alumbrado eléctrico, equipos de señalización y electrodomésticos, entre los cuales encontramos;

- 2711 fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos
- 2712 fabricación de aparatos de distribución y control de la energía eléctrica
- 2720 fabricación de pilas, baterías y acumuladores eléctricos
- 273 fabricación de hilos y cables aislados y sus dispositivos
- 2731 fabricación de hilos y cables eléctricos y de fibra óptica
- 2732 fabricación de dispositivos de cableado
- 2740 fabricación de equipos eléctricos de iluminación
- 2750 fabricación de aparatos de uso doméstico
- 2790 fabricación de otros tipos de equipo eléctrico n.c.p

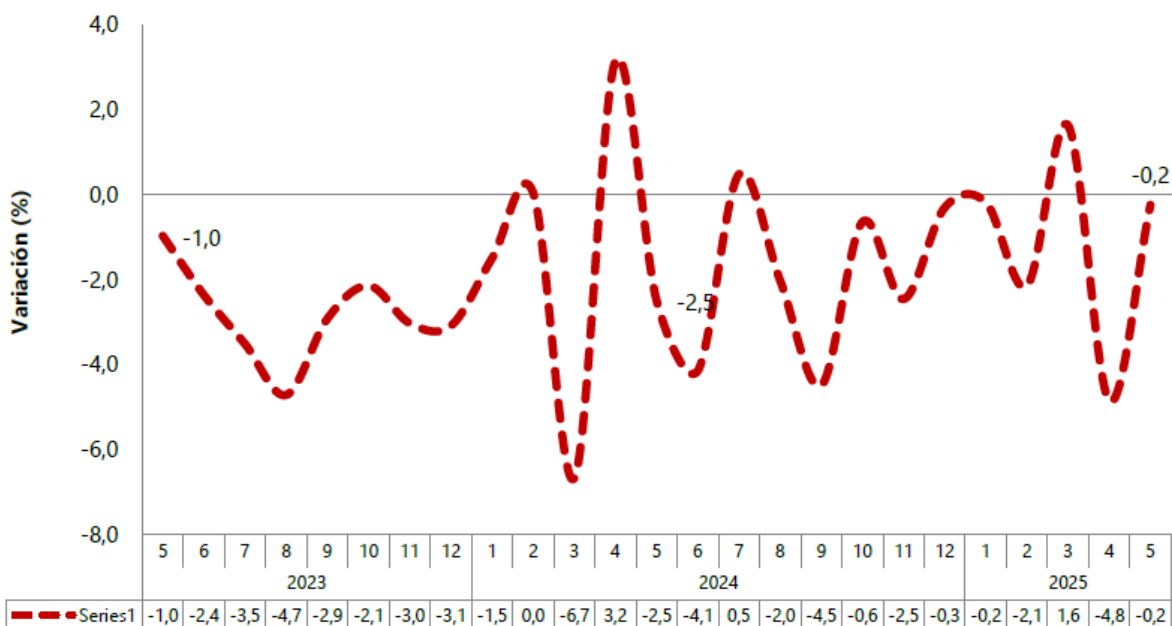
Según boletín técnico del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el Índice de Producción Industrial IPI es una operación estadística a través de la cual se obtiene y compila la información de evolución de la variable producción real del sector industrial colombiano en el corto plazo con base a la información que suministran mensualmente los agentes industriales a la Encuesta Mensual Manufacturera con enfoque territorial (EMMET) y registros administrativos provenientes de entidades externas al DANE.

En consideración a los resultados anuales en mayo de 2025 frente a mayo de 2024, el Índice de Producción Industrial presentó una variación de -0,2%.

Variación anual del Índice de Producción Industrial



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**



Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón- DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.
Pr: cifras preliminares.
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.
Actualización de año base (de 2016 a 2018).

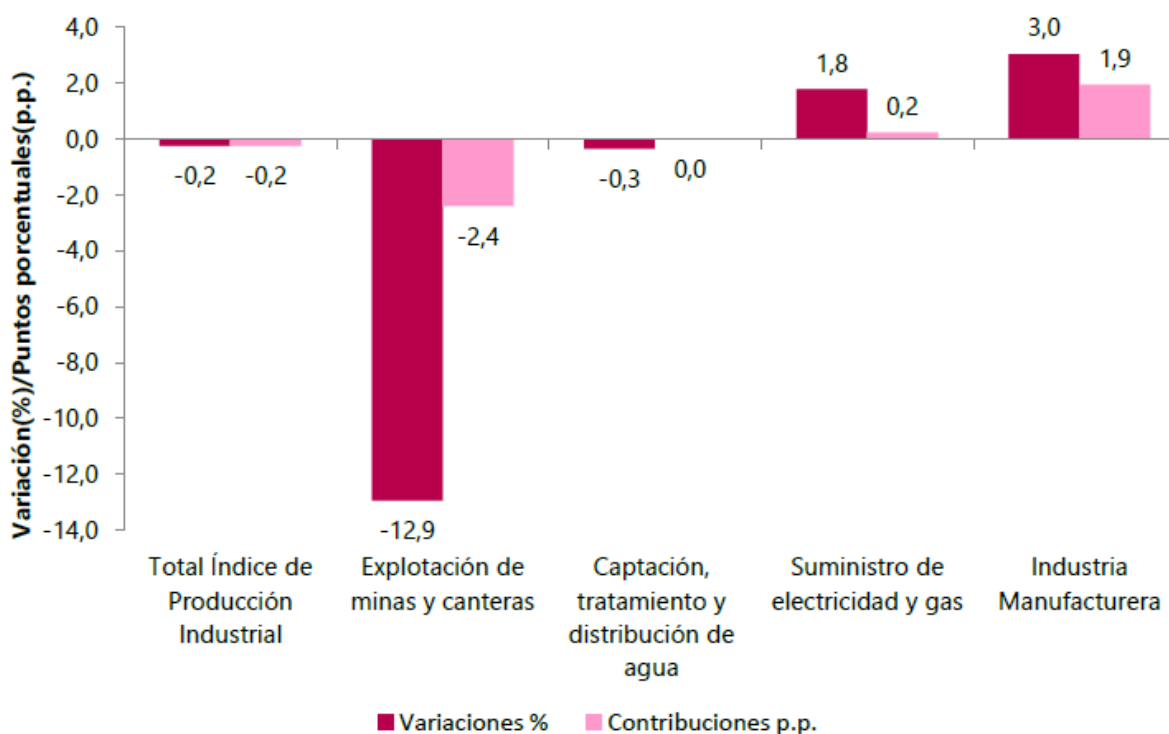
Resultados anuales por sectores industriales (Mayo 2025 / Mayo 2024)

En mayo de 2025, frente a mayo de 2024, dos de los cuatro sectores industriales registraron variaciones negativas: el sector de explotación de minas y canteras presentó una variación de 12,9%, y el de captación, tratamiento y distribución de agua, de 0,3%. En contraste, los sectores que registraron variaciones positivas fueron: suministro de electricidad y gas, con una variación de 1,8%, y el sector de industria manufacturera, con 3,0 %.

Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por sectores industriales



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA



Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón- DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH. Pr: cifras preliminares.

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.

Actualización de año base (de 2016 a 2018)

Resultados anuales por actividades industriales (Mayo 2025 / Mayo 2024)

En mayo de 2025 frente a mayo de 2024, de las 26 actividades industriales 12 presentaron variaciones negativas restando 3,5 puntos porcentuales a la variación anual y 14 actividades presentaron variaciones positivas sumando 3,3 puntos porcentuales a la variación anual.

Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por actividades industriales



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

Clase	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
T_IPI	Total Índice de Producción Industrial	-0,2	
0510	Extracción de hulla (carbón de piedra)	-35,4	-1,6
0600	Extracción de petróleo crudo y gas natural	-5,7	-0,8
2400	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	-16,4	-0,4
1900	Coquización, refinación de petróleo y mezcla de combustibles	-7,4	-0,4
2500	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	-8,9	-0,1
2900	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	-9,3	-0,1
2200	Fabricación de productos de caucho y de plástico	-1,8	-0,1
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	-6,5	0,0
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	-1,3	0,0
3200	Otras industrias manufactureras	-2,8	0,0
3600	Captación, tratamiento y distribución de agua	-0,3	0,0
3520	Distribución de combustibles gaseosos por tuberías	-0,7	0,0
1500	Curtido y recurtido de cueros y productos de cuero	2,8	0,0
1600	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	4,2	0,0
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	2,3	0,0
1700	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	1,9	0,1
1100	Elaboración de bebidas	0,7	0,1
1300	Fabricación de productos textiles	5,9	0,1
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	13,8	0,1
1800	Actividades de impresión y de producción de copias	8,6	0,1
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	30,5	0,2
3510	Generación, distribución y comercialización de energía eléctrica	2,2	0,2
1400	Confección de prendas de vestir	12,7	0,3
2300	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	8,9	0,4
2000	Fabricación de sustancias y productos químicos	5,2	0,4
1000	Elaboración de productos alimenticios	8,8	1,3

Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón- DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH. Pr: cifras preliminares.

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.
Actualización de año base (de 2016 a 2018).

TÉCNICO

El proveedor deberá garantizar que los elementos requeridos por la entidad para los sistemas fotovoltaicos cumplan con todas las especificaciones técnicas mínimas exigidas y con el Reglamento Técnico de instalaciones eléctricas (RETIE).

REGULATORIO

Teniendo en cuenta que se requiere adquirir elementos para los sistemas fotovoltaicos de alta calidad, se hace necesario dar cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas por la entidad y con propósito informativo, se presenta a continuación el marco normativo relacionado con los lineamientos para la adquisición de estos bienes.

NTC 2050	Código Eléctrico Colombiano
Resolución 40117 del 2 de abril de 2024 Por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Instalaciones	Eléctricas – RETIE

OTROS ASPECTOS

Teniendo en cuenta que los Bienes a adquirir en el presente proceso son de características técnicas uniformes y de común utilización y de conformidad con



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

el artículo 2.2.1.2.1.2.5 del Decreto 1082 de 2015, las entidades estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes, es por ello que una vez revisado el portal de contratación www.colombiacompra.gov.co se determinó que aunque existe un acuerdo marco de precios vigente para la compra de "SISTEMAS FOTOVOLTAICOS Y SUS ELEMENTOS", la entidad evidencia una vez verificado este segmento el cual se encuentra publicado en el minisitio del AMP, mediante el archivo denominado "Catálogo SSFV_v2", que no existe disponibilidad de oferta que cumpla con todos los elementos y características requeridas para satisfacer las necesidades actuales de las áreas protegidas. En consideración a lo anterior, el presente proceso de contratación se realizará por Subasta Inversa electrónica.

Parques Nacionales Naturales de Colombia cuenta con los recursos económicos necesarios para llevar a cabo el objeto de la presente selección e invita a las personas naturales, jurídicas, consorcios o uniones temporales que cumplan los requisitos de participación exigidos en los pliegos de condiciones, con el fin de que presenten una propuesta acorde con el objeto de dicha convocatoria, garantizando el cumplimiento del objeto y vigilando la adecuada aplicación de los recursos financieros. Para la selección de contratistas se aplicarán los principios de economía, transparencia y responsabilidad de conformidad con la Ley 80 de 1993 en sus artículos 23, 24 y 25.

Es importante precisar que la entidad prioriza la adquisición de elementos fotovoltaicos de excelente calidad.

PROMOVER LA PARTICIPACIÓN DE LAS MIPYMES EN LOS PROCESOS DE COMPRA PÚBLICA

Que la Ley 2069 de 2020, "Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia", establece un marco regulatorio que propicia el emprendimiento, crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad. (Función Pública, 2023). Que de acuerdo a lo establecido por la ley y Con el fin de dar cumplimiento a lo contemplado en el Decreto 1860 de 2021, para establecer criterios diferenciales para Mipyme, emprendimientos y empresas de mujeres y el fomento de ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y, sujetos de especial protección constitucional; se realiza el siguiente análisis Las MIPYMES bajo la normatividad colombiana y de acuerdo con la Ley 590 de 2000 conocida como la Ley Mipymes y sus modificaciones (Ley 905 de 2004); y posteriormente por el Decreto MinCIT No. 957 del 5 de junio de 2019, se establece que en Colombia el segmento empresarial está clasificado en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas de acuerdo con los ingresos como se detalla a continuación.

CUADRO CLASIFICACION 2025 1 UVT = \$49.799 pesos



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

Cuadro clasificación 2025 1 UVT= \$49.799 pesos:

Clasificación	Manufactura	Servicios	Comercio
Microempresas	Hasta \$1.173.413.837	Hasta \$1.642.769.412	Hasta \$2.229.451.431
Pequeñas empresas	Superior a \$1.173.413.837 y hasta \$10.208.546.005	Superior a \$1.642.769.412 y hasta \$6.571.027.849	Superior a \$2.229.451.431 y hasta \$21.473.129.604
Medianas empresas	Superior a \$10.208.546.005 y hasta \$86.479.200.435	Superior a \$6.571.027.849 y hasta \$24.054.610.166	Superior a \$21.473.129.604 y hasta \$104.600.300.908
Grandes empresas	Superior a \$86.479.200.435	Superior a \$24.054.610.166	Superior a \$104.600.300.908

De conformidad con lo establecido en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, reglamentario de la Ley 2069 de 2020, que modifica los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, el presente proceso de selección será susceptible de ser limitado a MIPYMES con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurren los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo el cual para la fecha del presente proceso corresponde a 457.297.264 COP.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) MIPYME colombianas para limitar la convocatoria a MIPYME colombianas. Deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar MIPYME, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

Los criterios diferenciales previstos en la Ley 2069 de 2020 reglamentada por el Decreto 1860 de 2021, no aplicarán en caso de que el presente proceso se limite a MIPYMES, conforme las condiciones señaladas en el párrafo anterior. Lo indicado, de acuerdo con lo mencionado en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1860 de 2021.

Las solicitudes de limitación del proceso a MIPYMES se recibirán a partir de la fecha de publicación y hasta la fecha establecida en el cronograma del proceso, conforme al Decreto 1860 de 2021. Después de esta fecha NO SE RECIBIRÁN solicitudes de limitación.

Por lo anterior, la DIRECCIÓN TERRITORIAL ORINOQUÍA DE PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA podrá limitar la presente convocatoria siempre y cuando haya recibido solicitudes de limitación del proceso únicamente a MIPYMES de mínimo dos (2) interesados en los términos previstos en el cronograma, que por lo menos tengan un año de constitución y cumplan los demás requisitos establecidos por la normatividad vigente. En dicho caso, al presente proceso de selección sólo podrán presentar ofertas, empresas que acrediten su condición de MIPYME o proponentes plurales integrados únicamente por MIPYMES de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015 y el Decreto 1860 de 2021.



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

La solicitud deberá realizarse por escrito a la DIRECCIÓN TERRITORIAL ORINOQUÍA DE PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA a través de la plataforma SECOP II, la cual deberá contener:

SOLICITUD MIPYME
Nombre o razón social del proponente
Número de Documento
Domicilio principal
Tiempo de constitución como MIPYME
Teléfono, dirección y correo electrónico
Las MIPYME que manifiesten interés en participar deberán tener por lo menos un (1) año de constituidas al momento de la convocatoria, que deberá acreditarse al hacer la solicitud de que se limite la convocatoria a MIPYMES.
Solicitud clara de que el proceso se limite únicamente a MIPYMES.

Las MIPYMES que participen en la convocatoria limitada deberán garantizar la satisfacción de las condiciones técnicas y económicas requeridas en la contratación.

De conformidad con el artículo 2º de la Ley 905 de 2004, las MIPYMES son una unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana, incluidas las famiempresas pequeña y mediana empresa que responda a dos (2) de los siguientes parámetros de conformidad con la Ley 905 de 2004, modificada por la Ley 1111 de 2006 y la Ley 2069 de 2020:

Mediana empresa:

- a) Planta de personal entre CINCUENTA Y UNO (51) y DOSCIENTOS (200) trabajadores.
- b) Activos totales por valor entre 100.000 a 610.000 UVT. Pequeña empresa:
- c) Planta de personal entre ONCE (11) y CINCUENTA (50) trabajadores,
- d) Activos totales por valor entre QUINIENTOS UNO (501) y menos de CINCO MIL (5.000) Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes.

Microempresa:

- a) Planta de personal no superior a los DIEZ (10) trabajadores o,
- b) Activos totales excluida la vivienda por valor inferior a QUINIENTOS (500) Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes.

La solicitud de limitación a MIPYME deberá acompañarse por los siguientes documentos

1. Certificado expedido por la persona natural y el contador o por el representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo o por el contador, en la cual conste que la MIPYME tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la ley. Adicionalmente, se deberá adjuntar copia de la tarjeta profesional, documento de identidad y certificado de antecedentes disciplinarios del contador o revisor fiscal según sea el caso.
2. Certificado de existencia y representación legal o matrícula mercantil de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015. Los mismos certificados solicitados deberán anexarlos a su propuesta las MIPYMES que NO hayan hecho la solicitud de limitación, pero que quieran



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

participar en el proceso, cuando este resulte ser limitado exclusivamente a MIPYME.

En el evento de que se cumpla con los requisitos antes descritos, se procederá a realizar un proceso de selección limitado y exclusivo para las MIPYMES, en caso contrario, el proceso seguirá su curso normal y se abrirá sin ninguna limitación.

FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL.

Teniendo en cuenta la naturaleza del proceso de contratación y los bienes y servicios requeridos dentro del mismo, se tiene que el criterio relacionado con el fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, no es aplicable en el proceso de selección porque no es medible teniendo en cuanto el objeto del contrato y la naturaleza de las obligaciones.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional

Total nacional, cabeceras, centros poblados rural disperso

Años 2023 y 2024

Dominio	2023	2024	Variación p.p. 2024/2023
Total nacional	12,1	11,5	-0,6
Cabecera	8,3	7,8	-0,5
Centros poblados y rural disperso	25,1	24,3	-0,8

Fuente: DANE, cálculos con base en la ECV 2023 y 2024 y proyecciones del CNPV 2018.

Nota: Para el cálculo total nacional, cabeceras y centros poblados y rural disperso no se tiene en cuenta la ruralidad de la Amazonía- Orinoquía.

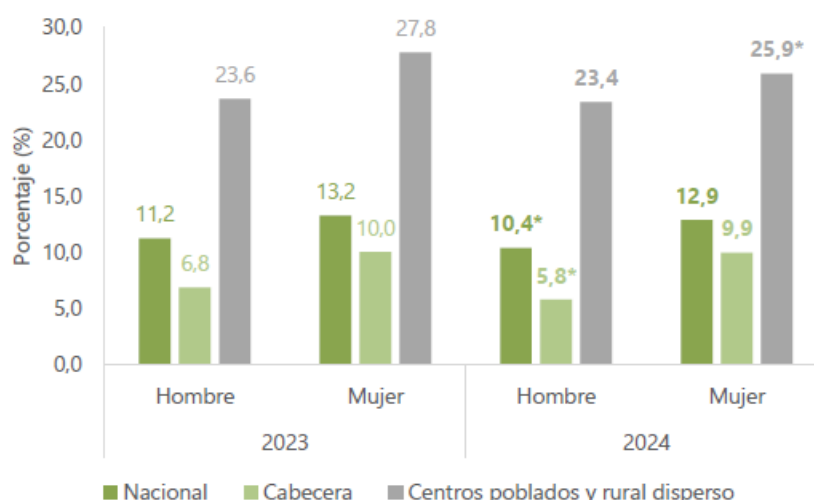
(*) corresponde a cambios estadísticamente significativos.

En 2024, el porcentaje de personas en situación de pobreza multidimensional en Colombia fue 11,5% en el total nacional; en las cabeceras de 7,8% y en los centros poblados y rural disperso de 24,3%. es decir, el porcentaje de personas en situación de pobreza multidimensional en centros poblados y rural disperso fue 3,1 veces el de las cabeceras.



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

Incidencia de pobreza multidimensional según sexo del jefe de hogar Años 2023 y 2024



Fuente: DANE, cálculos con base en la ECV 2024 y proyecciones del CNPV 2018.

Nota: Para el cálculo total nacional, total cabeceras y centros poblados y rural disperso no se tiene en cuenta la ruralidad de la Amazonía- Orinoquía.

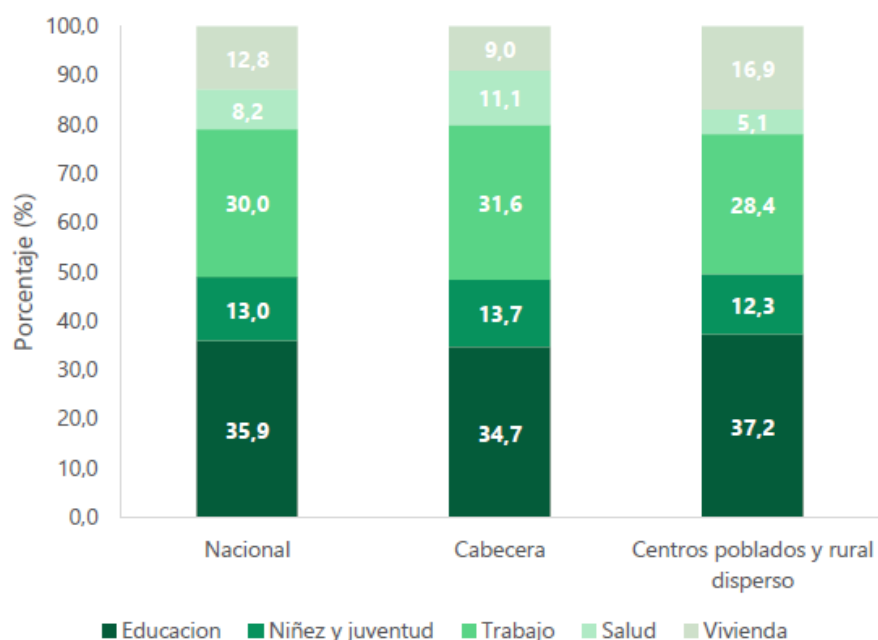
Nota: (*) corresponde a cambios estadísticamente significativos.

Se presenta la incidencia de la pobreza multidimensional por dominio según sexo del jefe de hogar. Este porcentaje se calcula como el porcentaje de personas multidimensionalmente pobres con jefatura de hogar masculina o femenina del total de personas en hogares con jefatura masculina o femenina. Para el 2024, a nivel nacional el 12,9% de las personas que viven en un hogar con un jefe de hogar mujer están dentro de la pobreza multidimensional (reduciendo 0,4 p.p. con respecto al 2023), mientras que el 10,4% de las personas que viven con un hombre como jefe de hogar lo son (reduciendo 0,8 p.p. con respecto al 2023, que es estadísticamente significativo). Es decir, que hay una brecha positiva entre hogares con jefatura femenina y masculina de 2,5 p.p. a nivel nacional, de 4,1 p.p. en cabeceras y de 2,5 p.p. en centros poblados y rural disperso. Comparando con el 2023, en el 2024, la brecha entre jefatura femenina y masculina aumento un 0,5 p.p. a nivel nacional, en 0,9 p.p. en cabeceras y disminuyo 1,7 p.p. en centros poblados y rural disperso. Se observa para los tres dominios, que la incidencia de la pobreza multidimensional es mayor en los hogares cuyo jefe de hogar es una mujer. Así mismo, la incidencia de la pobreza multidimensional en personas pertenecientes a hogares con jefatura femenina es más alta en todas las regiones, que la pobreza multidimensional en personas pertenecientes a hogares con jefatura masculina.



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

**Contribuciones a la incidencia ajustada total nacional cabecera y centros poblados
Año 2024**



Fuente: DANE, cálculos con base en la ECV 2024 y proyecciones del CNPV 2018.

Nota: Para el cálculo total nacional, total cabeceras y centros poblados y rural disperso no se tiene en cuenta la ruralidad de la Amazonía- Orinoquía.

Teniendo en cuenta que la incidencia ajustada incluye tanto la incidencia como la proporción de privaciones entre los pobres, ésta refleja cambios cuando una persona pobre cambia su porcentaje de privaciones. Así, para evaluar la contribución de la privación en una variable a la pobreza multidimensional, es útil analizar la descomposición de ésta última medida en cada una de las variables que hacen parte del índice. En el gráfico se presentan las contribuciones a la incidencia ajustada por dimensión para el 2024.

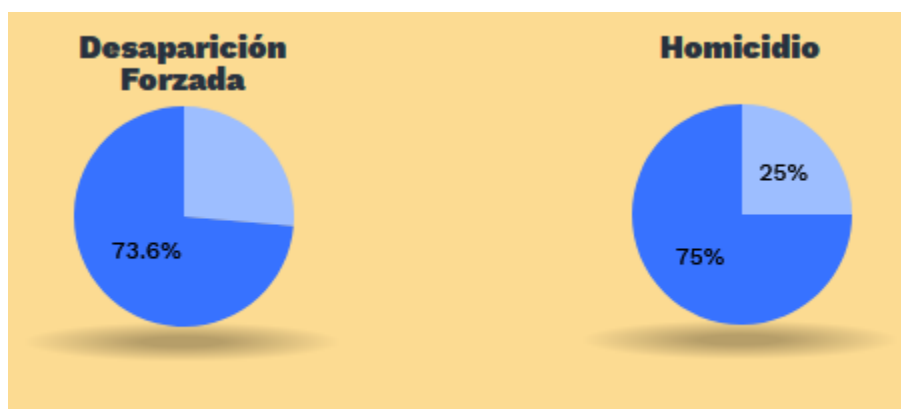
A nivel nacional, la dimensión de Educación es la que tiene mayor contribución a la incidencia ajustada con un 35,9%. Seguido de la dimensión de trabajo que contribuye con el 30%, niñez con el 13%, vivienda con el 12,8% y salud con el 8,2%. En cabeceras, la educación represento el 34,7% de la incidencia ajustada, el trabajo el 31,6%, la niñez 13,7%, la salud 11,1% y la vivienda 9%. Y, centros poblados y rural disperso, la educación, al igual que las demás dimensiones tiene un mayor peso contribuyendo con el 37,2%, trabajo aporta 28,4%, vivienda 16,9%, niñez 12,3% y salud 5,1%.

Sujetos de especial Protección – Víctimas del conflicto armado interno

Hecho Victimizante	Víctimas Directas	Víctimas Indirectas
Homicidio	283,015	850,576
Desaparición forzada	53,407	149,082



PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA



■ Víctimas

■ Víctimas Directas

Indirectas

Fuente: Red Nacional de Información (Fecha Corte: 31 de mayo de 2025)

Conforme con el Registró Único de Víctimas (RUV) de la Unidad para la atención y reparación integral de las víctimas, en el país, el censo de Víctimas por hecho victimizante con corte a abril 30 del 2024, de las víctimas del conflicto armado se tiene una cifra de 9,974,629

De conformidad con el decreto 1860 de 2021, la entidad haciendo un análisis respecto al objeto contractual y el alcance las obligaciones contractuales y teniendo en cuenta que la tipología del contrato es una compraventa en la cual no se requiere la provisión de servicios con personal externo ni se encuentra establecido que este tipo de población ofrezca bienes o elementos en el sector ferretero. la entidad no establecerá condiciones u obligaciones para determinar una provisión de bienes o servicios de este tipo poblacional.

NOTA: Por las características de ejecución del presente contrato, el mismo no es susceptible de aplicación de obligaciones contenidas en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021, el cual se refiere a el "Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional".

1. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO

La herramienta del gasto histórico hace parte del modelo de abastecimiento estratégico en su fase de análisis de la demanda. De su uso se obtiene información de gran utilidad para el presente estudio del sector, por lo cual se identifica y analiza los procesos de contratación de entidades estatales que han adquirido en el pasado madera inmunizada, en donde se evidencian las modalidades de contratación utilizadas, el gasto mensual y anual, la cantidad de contratos celebrados en la plataforma SECOP, los valores estimados por categoría del gasto, las tablas comparativas de comportamiento del gasto, los valores contractuales por proveedores y su origen, entre otros aspectos.

Por lo anterior se realiza el análisis de demanda correspondiente a las adquisiciones previas del bien a contratar por parte de la entidad – PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA.



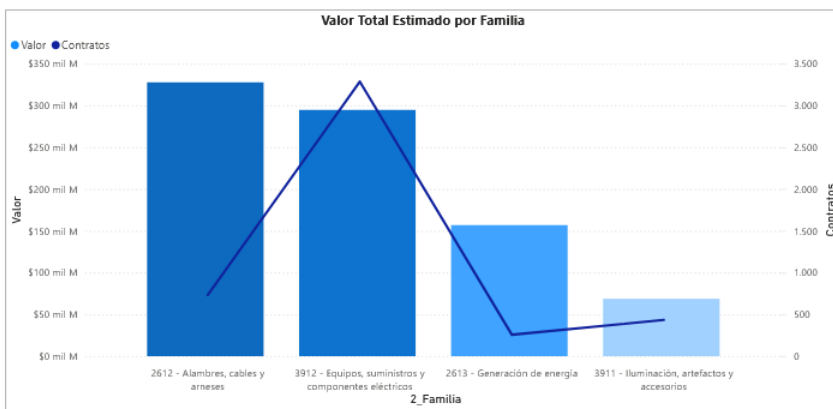
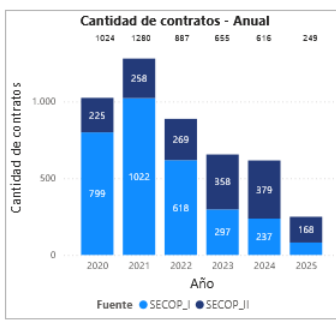
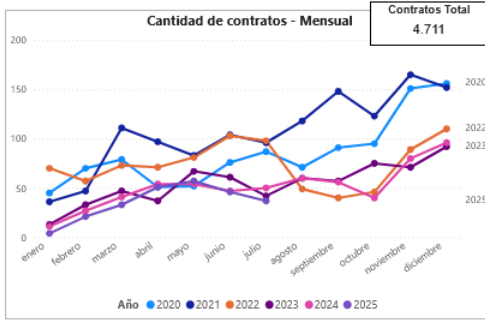
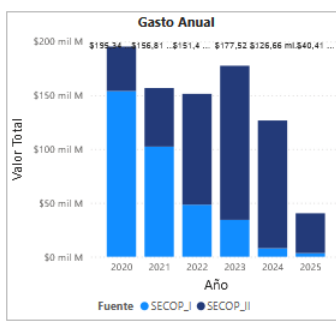
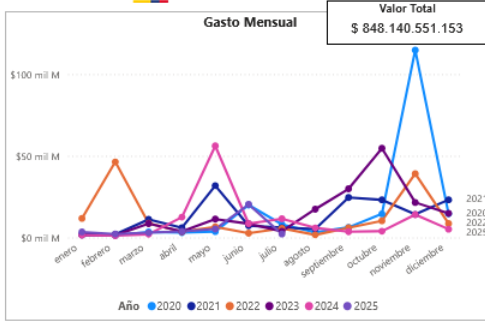
PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA



ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Atrás

Reiniciar



FILTROS:

Seleccione el año:
2020 2021 2022 2023 2024 2025

Seleccione la Fecha
Fecha firma: 01/01/2020 - 08/08/2025

Departamento de Entidad
Todas

Nombre de Entidad (agregado)
* Ingrese el nombre sin tildes
Buscar
 Seleccionar todo
 (En blanco)
 AGENCIA DE DESARROLLO RURAL
 AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES
 AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO (ANE)
 AGENCIA PARA LA REFINANCIACION Y LA NOR

Plataforma:
SECOP_I SECOP_II

Nombre de Entidad (plataforma)
* Ingrese el nombre sin tildes
Buscar
 Seleccionar todo
 ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE MEDIANA ...
 ALCALDIA MUNICIPAL FUSAGASUGA
 CENAC AVIACION
 COMANDO DE RECLUTAMIENTO Y CONTROL RESE...
 ESP PIEDECUESTANA DE SERVICIOS PUBLICOS
 HOSPITAL LOCAL PARA NIÑOS DE FUSAGASUGA

Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)
Buscar
 391222 - Interruptores eléctricos y acces...
 391223 - Relés eléctricos y accesorios
 3913 - Dispositivos y accesorios y suministr...
 40 - Componentes y Equipos para Distribución...
 41 - Equipos y Suministros de Laboratorio, de ...
 42 - Equipo Médico, Accesorios y Suministros
 43 - Difusión de Terminales de Información y

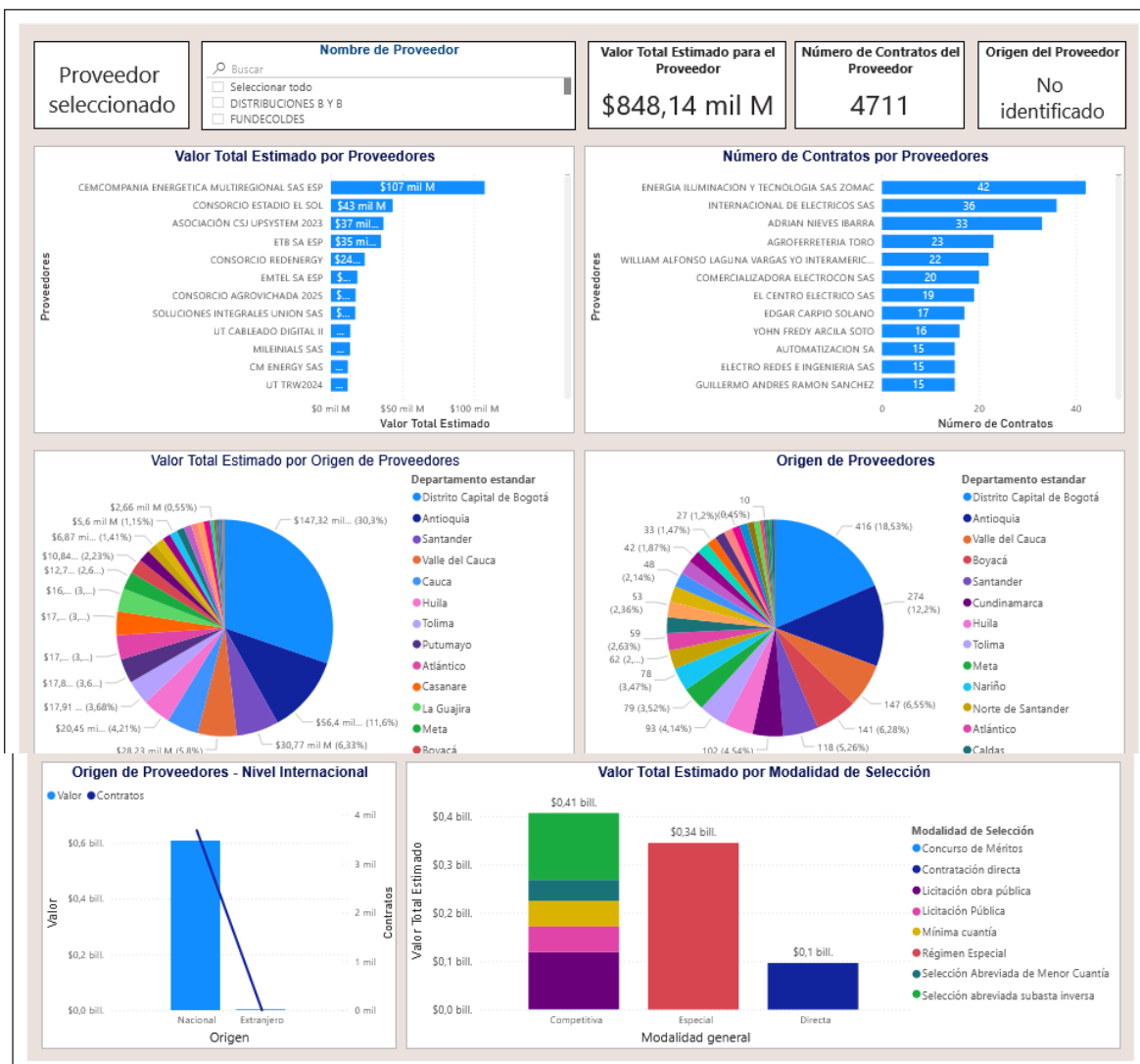
Valor contratado:
\$0 - \$107.452.472.169

Modalidad de selección
Competitiva Enajenación
Directa Especial



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

Año	Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC						Total		
	Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contra	Valor	Participación	Contra	Valor	Participación	Valor	Participación
2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025
2612 - Alambres, cables y arneses	107	\$64.147.488.484	7,56%	41	\$24.645.650.004	2,91%	734	\$327.749.979.238	38,64%
3912 - Equipos, suministros y componentes eléctricos	430	\$52.119.620.953	6,15%	170	\$12.632.386.807	1,49%	3286	\$294.753.017.994	34,75%
2613 - Generación de energía	27	\$4.135.628.540	0,49%	15	\$482.784.025	0,06%	257	\$156.897.223.550	18,50%
3911 - Iluminación, artefactos y accesorios	52	\$6.255.857.915	0,74%	23	\$2.650.679.072	0,31%	434	\$68.740.330.371	8,10%
Total	616	\$126.658.605.892	14,93%	249	\$40.411.509.898	4,76%	4711	\$848.140.551.153	100,00%



2. ESTUDIO DE LA OFERTA

Se identificaron algunos de los proveedores que han satisfecho en años anteriores la necesidad de la entidad en la venta de madera inmunizada junto con el número de contratos celebrados, mediante la búsqueda según las siguientes clasificaciones UNSPSC:

- 26131500 - Centrales eléctricas
- 26121600 - Cables eléctricos y accesorios
- 39111500 - Iluminación de interiores y artefactos
- 39121000 - Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
- 39121100 - Centros de control y distribución y accesorios
- 39121400 - Lengüetas de conexión, conectadores y terminales
- 39121700 - Ferretería eléctrica y suministros



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

39122200 - Interruptores eléctricos y accesorios

PROVEEDOR	NÚMERO DE CONTRATOS
ENERGIA ILUMINACION Y TECNOLOGIA SAS ZOMAC	42
INTERNACIONAL DE ELECTRICOS SAS	36
ADRIAN NIEVES IBARRA	33
AGROFERRETERIA TORO	23
WILLIAM ALFONSO LAGUNA VARGAS	22
COMERCIALIZADORA ELECTROCON	20
EL CENTRO ELECTRICO	19
EDGAR CARPIO SOLANO	17
YOHN FREDY ARCILA SOTO	16
AUTOMATIZACION SA	15
ELECTRO REDES E INGENIERIA SAS	15
GUILLERMO ANDRES RAMON SANCHEZ	15

A su vez, se identificaron a nivel nacional diversos proveedores que han suscrito contratos similares con diversas entidades estatales.

- ENERGIA ILUMINACION Y TECNOLOGIA SAS ZOMAC
- INTERNACIONAL DE ELECTRICOS SAS
- ADRIAN NIEVES IBARRA
- AGROFERRETERIA TORO
- WILLIAM ALFONSO LAGUNA VARGAS YO INTERAMERICANA DE SUMINISTROS
- COMERCIALIZADORA ELECTROCON SAS
- EL CENTRO ELECTRICO SAS
- EDGAR CARPIO SOLANO
- YOHN FREDY ARCILA SOTO
- AUTOMATIZACION SA
- ELECTRO REDES E INGENIERIA SAS
- GUILLERMO ANDRES RAMON SANCHEZ
- ADRIAN CARDENAS MEDINA
- ALEJANDRO PEREZ ARANGO
- SOLTEC VM SAS
- TOOLBOX SOLUTIONS SAS
- COMERCIAL JFI
- FERREPLASTICOS
- MEGA MARACANA ZOMAC SAS
- GRUPO EMPRESARIAL LCS SAS
- ABRAHAM MURCIA ARANZALEZ
- ANGEUCA SALAZAR CUERVO
- SURET SAS
- COMERCIALIZADORA CMF SA
- COMERCIALIZADORA Y FERRETERIA PQR SAS



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

- GRUPO EMPRESARIAL JAS ASTREA SAS
- PEDRO MARIA ADARMES DELGADO
- CONSTRUMATERIALES Y SERVICIOS COLOMBIA
- EL COMERCIO ELECTRICO SAS
- ELECTRONICA ID SAS
- GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS
- JHON GERSON PEREZ BRITO
- JORGE IVAN HURTADO CARDONA
- LA BODEGA ELECTRICA SAS
- RGP INGENIERIA Y SUMINISTROS
- SANDRA MILENA ARCHILA NEIRADISTRIMODERNO RS
- SR INGENIERIA SAS ZOMAC
- SUMINISTROS Y SERVICIOS PETROLEROS SAS
- ENERGIA ILUMINACION Y TECNOLOGIA SAS ZOMAC
- INTERNACIONAL DE ELECTRICOS SAS
- ADRIAN NIEVES !BARRA
- AGROFERRETERIA TORO
- WILLIAM ALFONSO LAGUNA VARGAS YO INTERAMERICANA DE SUMINISTROS
- COMERCIALIZADORA ELECTROCON SAS
- EL CENTRO ELECTRICO SAS
- EDGAR CARPIO SOLANO
- YOHN FREDY ARCILA SOTO
- AUTOMATIZACION SA
- ELECTRO REDES E INGENIERIA SAS
- GUILLERMO ANDRES RAMON SANCHEZ
- ADRIAN CARDENAS MEDINA
- ALEJANDRO PEREZ ARANGO
- SOLTEC VM SAS

3. ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado permite comprender la dinámica de los precios y establecer el presupuesto oficial de contratación. Por lo cual se procedió a la realización de un análisis de los diferentes precios de los bienes (compra e instalación de sistemas fotovoltaicos) a contratar que se registran en el mercado mediante el mecanismo de solicitud de cotizaciones.

La Dirección Territorial Orinoquía adelantó la solicitud de cotizaciones a través del aplicativo SECOP II conforme lo establece el Decreto 1600 de 2024, en la cual se presentó 1 cotización: EFEE

Link de la solicitud de cotizaciones DTOR-COT-012-2025

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8447136&isFromPublicArea=True&isModal=False>



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

Por lo anterior la Dirección Territorial Orinoquia solicito a varios proveedores a través de correo electrónico cotización para Compra e instalación de sistema fotovoltaico para implementar los acuerdos de conservación con bienestar con comunidades campesinas al interior y en territorio colindante de las áreas protegida de la Dirección Territorial Orinoquia, en el marco de documentos de lineamientos técnicos y servicios de restauración ecológica del proyecto de conservación, de los cuales se recibieron dos (2) cotizaciones adicionales:

RESUMEN DE COTIZACIONES

ITEM	DESCRIPCIÓN (detalle de lo que requiere la Entidad)	CANT	ENERGÍA FOTOVOLTAICA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EFFE S.A.S.		KAYROS VH		INGFRACOL S.A.S.		PROMEDIO EFFE+KAYROS+INGFRACOL	
			VR. UNIT.	TOTAL	VR. UNIT.	TOTAL	VR. UNIT.	TOTAL	VR. UNIT	TOTAL
1	SISTEMA FOTOVOLTAICO MODELO 2: Suministro de un (1) sistema fotovoltaico para vivienda y cerca eléctrica. Para este sistema el proveedor debe suministrar como mínimo los siguientes elementos: 2 PANEL SOLAR MONOCRISTALINO POTENCIA MÁXIMA (WATTS) 550W DIMENSIONES (ALTO, ANCHO, FONDO) 2094 X 1038 X 35 MM (±1) 144 CELDAS (6x24) CON TECNOLOGÍA HALF-CELL VOLTAJE DE CIRCUITO ABIERTO (V) 49.70 MÁXIMO VOLTAJE DE SUMINISTRO (V) 41.90 MÁXIMA CORRIENTE DE SUMINISTRO(A) 10.99 TIPO DE CELDA MONOCRISTALINA CARACTERÍSTICAS COMPUESTO POR 144 CELDAS (12 X12) ESPESOR DEL MARCO 35 MM EFICIENCIA MÁXIMA 21.16 % CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A) 11.72 TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABAJO (°C) 85 MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO DIMENSIONES (ALTO, ANCHO, FONDO) 2094 X 1038 X 35 MM (±1) PESO (KILOGRAMOS) 23.50 Kg - 1 REGULADOR SOLAR 12V-24V-48V 40A MPPT - 1 PAR DE CONECTORES RETIE MC4, INCLUYE CONECTOR MACHO; CONECTOR HEMBRA; CLIP METÁLICO PARA ENSAMBLE DE CABLES - 1 INVERSOR 1000W-24V ONDA PURA INVERTER -1 SISTEMA O ESTRUCTURA DE MONTAJE EN TIERRA Y SOPORTES PARA 2 PANELES FOTOVOLTAICOS CON BASES DE CONCRETO, CON SISTEMA DE AMARRE FIJO PARA LOS PANELES - 1 SOPORTE EN ÁNGULO PARA BATERIA - 24 METROS DE CABLE PARA PANEL #10 NEGRO - 4 PUNTOS ELÉCTRICOS LOS CUALES CADA UNO DEBEN INCLUIR PLAFON PLÁSTICO PARA PARED O MURO CON TUBERIA EN PVC, CON CERTIFICACIÓN RETIE, INTERRUPTORES SENCILLOS Y BOMBILLO CON TECNOLOGÍA DE ILUMINACIÓN LED CON POTENCIA 9W - VOLTAJE 12V-DC, SU CONEXIÓN DEBE INCLUIR ALAMBRE DE COBRE #10, Y TUBERIA DE PVC - 4 PUNTOS ELÉCTRICOS LOS CUALES CADA UNO DEBEN INCLUIR TOMA CORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA - 45 METROS DE ALAMBRE COBRE #10 - 3 TACOS BREAKER DC 2P 160V- 63A - 1 IMPULSOR PARA CERCA ELECTRICA CON DISTANCIA MÁXIMA DE COBERTURA 15KM - 110V - 8 VARILLAS COOPERWELL 1.50 MAS CONECTOR - 1 DESVIADOR DE RAYOS - 1 CUCHILLA DOBLE TIRO - 1 ROLLO DE CABLE AISLADO X 50 METROS - 4 UNIDADES DE TERMINALES COBRE 70A - 1 CLAVIJA POLO TIERRA 15A - 2 BATERIAS EN GEL 12V-150 AH CICLO PROFUNDO - 1 CANALETA BLANCA CON ADHESIVO EN MATERIAL DE PLÁSTICO DE 40*25 POR 2 METROS	7	\$6.230.000	\$43.610.000	\$10.560.000	\$73.920.000	\$6.230.000	\$43.610.000	\$7.673.333	\$53.713.333
2	Conectores RETIE MC4. Conector macho; conector hembra; clip metálico para ensamble Cable unifilar 10mm2 Compatible con el conector paralelo. Presentación en Par.	9	\$25.210	\$226.891	\$15.000	\$135.000	\$25.210	\$226.891	\$21.807	\$196.261
3	Panel solar 555wp monocristalino rs6-555m-e3.Potencia máx. (Pmax) 555 Wp. Tensión a potencia máx. (Vmp) 42.10 V. Corriente a potencia máxima (Imp) 13.19 A. Tensión en circuito abierto (Voc) 49.95 V Corriente de cortocircuito (Isc) 14.04 A. Eficiencia del módulo 21.5% Dimensiones: 2278 X 1134 X 30 mm	18	\$570.000	\$10.260.000	\$800.000	\$14.400.000	\$570.000	\$10.260.000	\$646.667	\$11.640.000
4	Batería Solar 200ah/12v Ciclo Profundo Gel, libre de mantenimiento.	18	\$1.260.504	\$22.689.076	\$2.000.000	\$36.000.000	\$1.260.504	\$22.689.076	\$1.507.003	\$27.126.050



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

5	Controlador Carga SmartSolar MPPT 100/30.	9	\$924.370	\$8.319.328	\$500.000	\$4.500.000	\$924.370	\$8.319.328	\$782.913	\$7.046.218
6	Sistema polo a tierra varilla de cobre copperweld Cu - Cu 5/8"x8' 2.40 metros.	9	\$256.303	\$2.306.723	\$38.000	\$342.000	\$256.303	\$2.306.723	\$183.535	\$1.651.815
7	Rosetas octagonales en pvc	36	\$1.681	\$60.504	\$2.000	\$72.000	\$1.681	\$60.504	\$1.787	\$64.336
8	Tomacorriente Doble Miluz 2p+t 15 A 250 V con 2 polo a tierra	36	\$10.924	\$393.277	\$12.000	\$432.000	\$10.924	\$393.277	\$11.283	\$406.185
9	Interruptor Doble, 10 A, 250 V certificado RETIE	36	\$8.403	\$302.521	\$12.000	\$432.000	\$8.403	\$302.521	\$9.602	\$345.681
10	Caja plastica octagonal	36	\$1.681	\$60.504	\$2.000	\$72.000	\$1.681	\$60.504	\$1.787	\$64.336
11	Grapa Para Cable Dúplex Recta Cuadrada Blanca 9mm X40 unds	18	\$4.202	\$75.630	\$2.500	\$45.000	\$4.202	\$75.630	\$3.634	\$65.420
12	Rollo de Cinta Aislante Color Negro 18mm x 18m	9	\$5.882	\$52.941	\$15.000	\$135.000	\$5.882	\$52.941	\$8.922	\$80.294
13	Cable Unifilar 6 mm2 Solar ZZ-F Rojo 1,5kV. Con normatividad vigente (RETIE)	27	\$6.723	\$181.513	\$19.500	\$526.500	\$6.723	\$181.513	\$10.982	\$296.508
14	Cable Unifilar 6 mm2 Solar ZZ-F Negro 1,5kV. Con normatividad vigente (RETIE)	27	\$6.723	\$181.513	\$19.500	\$526.500	\$6.723	\$181.513	\$10.982	\$296.508
15	Cable de Interconexión de Baterías. Cable de 50mm de grosor de interconexión para baterías solares con terminal de ojo de acuerdo al diametro del borne de la batería . Largo 50 cm. Color negro. con normatividad vigente (RETIE)	18	\$29.412	\$529.412	\$28.000	\$504.000	\$29.412	\$529.412	\$28.941	\$520.941
16	Cable de Interconexión de Baterías. Cable de 50mm de grosor de interconexión para baterías solares con terminal de ojo de acuerdo al diametro del borne de la batería . Largo 50 cm. Color rojo.	18	\$29.412	\$529.412	\$28.000	\$504.000	\$29.412	\$529.412	\$28.941	\$520.941
17	Terminal de Ojo- Cable 10mm, Ojo 10mm. está preparado para usarse con cableado de 10 mm de sección y para un tornillo de 10 mm de diámetro. Se trata de un terminal de ojo duradero y preparado para poder soportar altas temperaturas, erosión y humedad.	54	\$2.521	\$136.134	\$4.000	\$216.000	\$2.521	\$136.134	\$3.014	\$162.756
18	Terminal de Ojo Cable 50mm - Ojo 10mm. Con normatividad vigente (RETIE).	18	\$4.202	\$75.630	\$10.000	\$180.000	\$4.202	\$75.630	\$6.134	\$110.420
19	Portafusible 1000VDC 10x38 con fusible DC 25A 10x38 1000VDC. Está fabricado con un material autoextinguible que hace que la seguridad aumente, ya que cuando detecta alguna incidencia hace que el fusible se accione. Su funcionamiento es fácil y manejable. El portafusible es compatible con fusibles de hasta 30A de alto voltaje o 1000V, siempre y cuando las dimensiones sean de 10x38.	9	\$22.689	\$204.202	\$80.000	\$720.000	\$22.689	\$204.202	\$41.793	\$376.134
20	Breaker Solar DC 2X25A 500V.	9	\$84.034	\$756.303	\$100.000	\$900.000	\$84.034	\$756.303	\$89.356	\$804.202
21	DPS DC SOLAR 20KVA 2P 600V 20KVA 2 Polos. Se utiliza para controlar picos de tensión. Se ubica sobre cada cable que va al panel solar del controlador del inversor.	9	\$159.664	\$1.436.975	\$170.000	\$1.530.000	\$159.664	\$1.436.975	\$163.109	\$1.467.983
22	Gabinete eléctrico. Material en lámina galvanizada calibre 20; pintura en polvo base poliéster; dimensiones: 40 x 40 x 20 cm (ancho x alto x profundidad) nivel de protección IP 64; peso 8,9 Kg. Normativa RETIE. Que incluya: 1 Interruptor automático bipolar de 20 A DC. y 1. Interruptor automático bipolar de 15 A DC.	9	\$265.546	\$2.389.916	\$800.000	\$7.200.000	\$265.546	\$2.389.916	\$443.697	\$3.993.277
23	Bombillos Luz Led 12V 7watts	36	\$12.605	\$453.782	\$18.000	\$648.000	\$12.605	\$453.782	\$14.403	\$518.521
24	Fusible DC 50A 14x51 1000V. con normatividad vigente (RETIE)	9	\$42.017	\$378.151	\$70.000	\$630.000	\$42.017	\$378.151	\$51.345	\$462.101
25	Borne de Conexión Carril Din Tierra	9	\$8.403	\$75.630	\$10.000	\$90.000	\$8.403	\$75.630	\$8.936	\$80.420
26	Borne de Conexión Carril Din Gris	9	\$4.202	\$37.815	\$10.000	\$90.000	\$4.202	\$37.815	\$6.134	\$55.210
27	Tablero de Distribución de Sobreponer 8 polos	9	\$134.454	\$1.210.084	\$100.000	\$900.000	\$134.454	\$1.210.084	\$122.969	\$1.106.723
28	Cinta Aislante Roja x 18 m	9	\$5.882	\$52.941	\$18.000	\$162.000	\$5.882	\$52.941	\$9.922	\$89.294
29	Pinzas En Cobre Set X2 Cables Auxiliares de Iniciar 600amp	36	\$42.017	\$1.512.605	\$8.400	\$302.400	\$42.017	\$1.512.605	\$30.811	\$1.109.203
30	Terminales para cable # 12	54	\$1.261	\$68.067	\$4.000	\$216.000	\$1.261	\$68.067	\$2.174	\$117.378
31	Vigilante Tensión Monofásico 110V 30A	9	\$142.857	\$1.285.714	\$290.000	\$2.610.000	\$142.857	\$1.285.714	\$191.905	\$1.727.143
32	Cable de Cobre Aislado No 10 AWG LIBRE DE HALOGENOS Color rojo	90	\$4.622	\$415.966	\$6.000	\$540.000	\$4.622	\$415.966	\$5.081	\$457.311
33	Cable de Cobre Aislado No 10 AWG LIBRE DE HALOGENOS Color verde	90	\$4.622	\$415.966	\$6.000	\$540.000	\$4.622	\$415.966	\$5.081	\$457.311
34	Cable de Cobre Aislado No 10 AWG LIBRE DE HALOGENOS Color Azul	90	\$4.622	\$415.966	\$6.000	\$540.000	\$4.622	\$415.966	\$5.081	\$457.311
35	Cable Dúplex # 12 rollo 50 m, para instalación de ramal de bombillos y switch, Normativa RETIE	9	\$252.101	\$2.268.908	\$500.000	\$4.500.000	\$252.101	\$2.268.908	\$334.734	\$3.012.605
36	Inversor Onda Pura 1000W 24V. Tensión de entrada: 24V DC. Tensión de salida: 110V AC. Potencia continua: 1000W. Eficiencia: 90%. Dimensiones: 367 x 150 x 76 mm. Con normatividad vigente (RETIE).	9	\$1.100.000	\$9.900.000	\$900.000	\$8.100.000	\$1.100.000	\$9.900.000	\$1.033.333	\$9.300.000



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

37	Panel Solar 550W (Policristalino), Potencia Máxima (Pmax) 550 W, Tolerancia de Potencia 0 ~ +5 W, Voltaje a Pmax (Vmp) 41.2 V, Corriente a Pmax (Imp) 13.35 A, Voltaje en Circuito Abierto (Voc) 49.5 V, Corriente de Corto Circuito (Isc) 13.9 A, Temperatura de operación -40°C a +85°C, Peso 28 – 30 kg, Dimensiones 2270 x 1135 x 35 mm (aprox.), Voltaje Máximo del Sistema 1000 / 1500 V, Fusible en serie máximo 20 – 30 A, Tipo de celda Policristalina, Clase de Aplicación A y Coeficiente de temperatura (Pmax) -0.41 %/°C	6	\$570.000	\$3.420.000	\$750.000	\$4.500.000	\$570.000	\$3.420.000	\$630.000	\$3.780.000
38	Estructura Cubierta Metálica 2 paneles KH915 es un tipo de estructura para poder situar los paneles solares sobre una superficie de cubierta metálica o panel de sándwich. Para el anclaje de los paneles a la Estructura Cubierta Metálica 2 paneles KH915, se incluyen los presores laterales y centrales para que queden bien sujetos. Este modelo de Estructura es apto para todo tipo y tamaño de paneles, desde paneles de 36 células y 12V hasta los modelos más grandes de 550W. Los presores regulables admiten paneles de cualquier tipo de grosor de marco.	3	\$336.134	\$1.008.403	\$600.000	\$1.800.000	\$336.134	\$1.008.403	\$424.090	\$1.272.269
39	Batería 24V 100Ah de litio de alta eficiencia y larga vida útil con más de 4500 ciclos. Ideal para aplicaciones exigentes, con protección BMS contra sobrecargas y diseño compacto de fácil instalación.	3	\$2.521.008	\$7.563.025	\$4.000.000	\$12.000.000	\$2.521.008	\$7.563.025	\$3.014.006	\$9.042.017
40	Controlador de Carga Solar MPPT, Voltaje de la batería: 12V / 24V / 36V / 48V Automático, Corriente de carga: 60A, Voltaje máximo del panel solar (PV): 150V y Potencia máxima del panel solar (PV): 800W/12V; 1600W/24V; 2400W/36V; 3200W/48V.	3	\$588.235	\$1.764.706	\$1.150.000	\$3.450.000	\$588.235	\$1.764.706	\$775.490	\$2.326.471
41	Inversor Voltaje de entrada: 24v dc, voltaje de salida: 110v ac, forma de onda: onda sinusoidal pura, frecuencia de salida: 60 hz, potencia de sobretensión: 2000w, potencia continua: 1000w y eficiencia: >= 90%	4	\$2.460.000	\$9.840.000	\$1.500.000	\$6.000.000	\$2.460.000	\$9.840.000	\$2.140.000	\$8.560.000
42	Gabinete para el sistema eléctrico con pintura electrostática, Envoltorio y Termoplástica para Sobreponer Magna Ip65 400 x 600 x 200 mm	8	\$714.286	\$5.714.286	\$1.000.000	\$8.000.000	\$714.286	\$5.714.286	\$809.524	\$6.476.190
43	Breaker diseñado para operar con una tensión nominal de aislamiento de 1200 voltios (Ui) y soportar impulsos eléctricos de hasta 6 kilovoltios (Uimp), clasificado dentro de la categoría A y preparado para trabajar a temperaturas de hasta +40 °C. Cumpla con estándares internacionales como IEC/EN 60947-2, AS 60947.2 y GB/T 14048.2, lo cual garantiza su calidad y seguridad en aplicaciones eléctricas. El producto que ha sido certificado por el organismo TÜV bajo el número TUV-Q26660-EA	3	\$21.849	\$65.546	\$180.000	\$540.000	\$21.849	\$65.546	\$74.566	\$223.697
44	Conectores Solares MC4 TUV – Par Hembra y Macho para Sistemas Fotovoltaicos	8	\$13.445	\$107.563	\$15.000	\$120.000	\$13.445	\$107.563	\$13.964	\$111.709
45	Clavija En Pvc Con Polo A Tierra (tres patas)	3	\$12.605	\$37.815	\$10.000	\$30.000	\$12.605	\$37.815	\$11.737	\$35.210
46	DPS diseñado para aplicaciones fotovoltaicas, clasificado como Tipo 2 (T2) según la norma EN 61643-31. Tiene una corriente máxima de descarga (Imax) de 40 kiloamperios (kA) y una corriente nominal de descarga (In) de 20 kA. La tensión de protección máxima (Up) es de 2.0 kilovoltios (kV), y la tensión continua máxima del sistema fotovoltaico (Ucpv) que puede soportar es de 600 voltios (V). El dispositivo cumple con la normativa CE, lo que certifica su conformidad con los estándares de seguridad europeos.	3	\$159.664	\$478.992	\$170.000	\$510.000	\$159.664	\$478.992	\$163.109	\$489.328
47	Varilla Cooper Weld de 14 28MM x 1 50 de Cobre Macizo, con conectores	60	\$117.647	\$7.058.824	\$38.000	\$2.280.000	\$117.647	\$7.058.824	\$91.098	\$5.465.882
48	Alambre de cobre N10 x mt. Blanco.	360	\$3.361	\$1.210.084	\$6.000	\$2.160.000	\$3.361	\$1.210.084	\$4.241	\$1.526.723
49	Terminales de cobre No 6	16	\$2.521	\$40.336	\$4.000	\$64.000	\$2.521	\$40.336	\$3.014	\$48.224
50	Canaleta de Superficie regulada, Blanca, 40x25	3	\$19.328	\$57.983	\$40.000	\$120.000	\$19.328	\$57.983	\$26.218	\$78.655
51	Cable Duplex 2X14 x 100M Blanco, 100% cobre.	3	\$319.328	\$957.983	\$520.000	\$1.560.000	\$319.328	\$957.983	\$386.218	\$1.158.655
52	Roseta 200W Blanca Nylon	25	\$3.361	\$84.034	\$8.000	\$200.000	\$3.361	\$84.034	\$4.908	\$122.689
53	Interruptor Sencillo Sobreponer	25	\$5.042	\$126.050	\$6.500	\$162.500	\$5.042	\$126.050	\$5.528	\$138.200
54	Toma Doble de Sobreponer	15	\$5.462	\$81.933	\$8.000	\$120.000	\$5.462	\$81.933	\$6.308	\$94.622
55	Cable tipo vehicular No 8 Rojo para panel solar x mts	45	\$6.975	\$313.866	\$13.000	\$585.000	\$6.975	\$313.866	\$8.983	\$404.244
56	Cable tipo vehicular No 8 Negro para panel solar x mts	45	\$6.975	\$313.866	\$13.000	\$585.000	\$6.975	\$313.866	\$8.983	\$404.244
57	Cinta Super Aislante Eléctrica No 19 - 20mts Color Rojo	11	\$3.361	\$36.975	\$25.000	\$275.000	\$3.361	\$36.975	\$10.574	\$116.317
58	Cinta Super Aislante Eléctrica No 19 - 20mts Color Negro	11	\$3.361	\$36.975	\$25.000	\$275.000	\$3.361	\$36.975	\$10.574	\$116.317



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

59	Impulsor diseñado para cerca eléctrica ganadera alimentado por corriente eléctrica, Alimentación: 110 V AC; Consumo: 15 W; Voltaje de salida: 15.000 voltios; Alcance: 45 km; Energía máxima: 1.2 julios; Duración del pulso: 1 mili-segundos; Resistencia estándar: 500 ohmios; Tiempo entre pulsos: 1,5 segundos y Certificación: RETIE.	2	\$252.101	\$504.202	\$500.000	\$1.000.000	\$252.101	\$504.202	\$334.734	\$669.468
60	Cuchilla Doble Tiro Para Cerca Eléctrica	7	\$33.613	\$235.294	\$38.000	\$266.000	\$33.613	\$235.294	\$35.076	\$245.529
61	Desviador de rayos: de dos electrodos, empalmes y tornillería	7	\$42.017	\$294.118	\$55.000	\$385.000	\$42.017	\$294.118	\$46.345	\$324.412
62	Cable aislado x 50 mts	7	\$294.118	\$2.058.824	\$70.000	\$490.000	\$294.118	\$2.058.824	\$219.412	\$1.535.882
63	Alambre Galvanizado No 14, 1030 Rollo x 1000 mts.	28	\$819.328	\$22.941.176	\$260.000	\$7.280.000	\$819.328	\$22.941.176	\$632.885	\$17.720.784
64	Tensor inicio- fin, paquete x 50	14	\$92.437	\$1.294.118	\$65.000	\$910.000	\$92.437	\$1.294.118	\$83.291	\$1.166.078
65	Tensor Electrico punto rojo galvanizado	84	\$4.202	\$352.941	\$9.000	\$756.000	\$4.202	\$352.941	\$5.801	\$487.294
66	Varilla Cerca Móvil con dimensiones 140 x 1.5 cm ,Altura 1.40m, Material Hierro macizo	700	\$14.286	\$10.000.000	\$20.000	\$14.000.000	\$14.286	\$10.000.000	\$16.190	\$11.333.333
67	Aislador Para Cerca Eléctrica* paquete 100 unidades. Características: Diámetro del agujero donde se ubica la varilla: 13 milímetros. Estos aisladores sirven hasta para una varilla de media pulgada Material: Polipropileno, resistencia a los rayos UV. Tensión nominal: 18.000 voltios. 8. Resistencia a la tracción: Limite elástico: 36 (MN/m²) - Carga de rotura: 36 (MN/m²) 9. Medidas una pieza: 5.5x5.5x5.5 centímetros Peso: 22.5 gramos. 10. Medidas de todo el paquete: 30x23x13.5 centímetros Peso: 1.125 kilos	14	\$176.471	\$2.470.588	\$35.000	\$490.000	\$176.471	\$2.470.588	\$129.314	\$1.810.392
68	Kit para de broche para cerca eléctrica en resorte, ideal para la instalación en los puntos de acceso para los potreros, fabricado con polipropileno de alta calidad filtro UV, CONFORMADO POR: 2 resortes de 3 metros, 2 maniguetas y 4 porta maniguetas; Dimensiones porta manigueta: Alto: 8cm, Largo: 5.5 cm, Ancho: 7 cm y Peso: 35 gramos; Dimensiones manigueta: Largo: 21.5 cm, Ancho: 5 cm, Peso: 85 gramos; Dimensiones Resorte 5 metros: Diámetro: 3.5 cm, Largo: 5 metros, Peso: 215 gramos; Dimensiones Aislador Inicio fin tipo pera: Largo: 3.5 cm, Alto: 7cm, Ancho: 3.5 cm y Peso: 32 gramos.	28	\$25.210	\$705.882	\$45.000	\$1.260.000	\$25.210	\$705.882	\$31.807	\$890.588
69	Panel fotovoltaico Policristalino 200w, potencia máxima (Pmax) de 200 W, con una tolerancia de potencia de 0 a +5 W. Su máxima capacidad de voltaje (Vmp) es de 24.36 V y su máxima capacidad de corriente (Imp) es de 8.21 A. El voltaje en circuito abierto (Voc) es de 30.01 V y la corriente de cortocircuito (Isc) es de 8.68 A. Su temperatura nominal de operación (NOCT) es de 45 °C ± 2 °C, peso de 15.0 kg y unas dimensiones de 1320 x 992 x 35 mm. El máximo voltaje del sistema es de 1500 V, con un rango máximo de capacidad del fusible de 25 A. Este panel utiliza celdas de tipo policristalino y pertenece a la clase de aplicación A. Todos los datos técnicos proporcionados están basados en condiciones estándar de prueba: AM=1.5, E=1000 W/m², Tc=25 °C.	5	\$520.000	\$2.600.000	\$600.000	\$3.000.000	\$520.000	\$2.600.000	\$546.667	\$2.733.333
70	Controlador de carga solar PWM, Voltaje nominal: 12V / 24V, Corriente nominal: 20ª, Voltaje máximo de entrada fotovoltaica (PV): 50V y Potencia máxima de entrada PV: 260W (12V) 520W (24V)	5	\$336.134	\$1.680.672	\$180.000	\$900.000	\$336.134	\$1.680.672	\$284.090	\$1.420.448
71	Batería en GEL 55A Ciclo Profundo sellada libre de mantenimiento.	5	\$504.202	\$2.521.008	\$550.000	\$2.750.000	\$504.202	\$2.521.008	\$519.468	\$2.597.339
72	Estructura Cubierta Metálica para 1 panel (200W) KH915 es un tipo de estructura para poder situar los paneles solares sobre una superficie de cubierta metálica o panel de sándwich. Para el anclaje de los paneles a la Estructura Cubierta Metálica 2 paneles KH915, se incluyen los presores laterales y centrales para que queden bien sujetos. Este modelo de Estructura es apto para todo tipo y tamaño de paneles, desde paneles de 36 células y 12V hasta los modelos más grandes de 550W. Los presores regulables admiten paneles de cualquier tipo de grosor de marco.	5	\$336.134	\$1.680.672	\$600.000	\$3.000.000	\$336.134	\$1.680.672	\$424.090	\$2.120.448
73	Impulsor Cerca Eléctrica Solar 12 V 75km 45 Ha. Características Voltaje de salida: 15.000 V. Tarjeta en fibra de vidrio. Conectores de salida (rojo y negro) en acero inoxidable y plástico, polietileno. Planos de instalación. Alto desempeño y ahorro de energía. Tecnología Micro-Tech Protect. Elimina el fusible ya que posee un sistema de protección electrónico inteligente, formando un escudo protector contra corto circuito o sobre carga de energía iniciado por la fuente de alimentación. Energía: 2.5 Julios. Capacidad: 75 km. Consumo de energía:5 wh	5	\$252.101	\$1.260.504	\$500.000	\$2.500.000	\$252.101	\$1.260.504	\$334.734	\$1.673.669
74	Cable Duplex 2X12x mts. 100% cobre.	100	\$5.042	\$504.202	\$10.000	\$1.000.000	\$5.042	\$504.202	\$6.695	\$669.468
75	Cable duplex 2 x 14 x mts	100	\$3.361	\$336.134	\$5.200	\$520.000	\$3.361	\$336.134	\$3.974	\$397.423



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

76	Bombillos 12 w - 9 Vatios	10	\$5.042	\$50.420	\$25.000	\$250.000	\$5.042	\$50.420	\$11.695	\$116.947
77	INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE 9 SISTEMAS FOTOVOLTAICOS EN LOS PUNTOS DE ENTREGA DEFINIDOS POR EL PNN SIERRA DE LA MACARENA	1	\$25.600.000	\$25.600.000	\$3.000.000	\$3.000.000	\$25.600.000	\$25.600.000	\$18.066.667	\$18.066.667
78	INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE 8 SISTEMAS FOTOVOLTAICOS EN LOS PUNTOS DE ENTREGA DEFINIDOS POR EL PNN CORDILLERA DE LOS PICACHOS	1	\$21.100.000	\$21.100.000	\$3.000.000	\$3.000.000	\$21.100.000	\$21.100.000	\$15.066.667	\$15.066.667
79	INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE 8 SISTEMAS FOTOVOLTAICOS EN LOS PUNTOS DE ENTREGA DEFINIDOS POR EL PNN CHINGAZA	1	\$21.100.000	\$21.100.000	\$5.000.000	\$5.000.000	\$21.100.000	\$21.100.000	\$15.733.333	\$15.733.333
VALOR TOTAL (Tener en cuenta que el valor debe incluir todos los impuestos a que haya lugar)				\$272.880.000		\$260.253.900		\$272.880.000	\$74.657.197	\$268.671.300

Para el presente proceso de contratación de Compra e instalación de sistema fotovoltaico para implementar los acuerdos de conservación con bienestar con comunidades campesinas al interior y en territorio colindante de las áreas protegida de la Dirección Territorial Orinoquía, en el marco de documentos de lineamientos técnicos y servicios de restauración ecológica del proyecto de conservación, el presupuesto oficial de conformidad con la Resolución de distribución de presupuesto vigencia 2025 y de acuerdo al PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES RECIBIDAS es de **DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y UN MIL TRESCIENTOS PESOS M/CTE (\$268.671.300)**,

Ahora bien, la entidad determinó como precio techo, los valores unitarios contemplados en el promedio de las cotizaciones.

Por lo anterior, las ofertas económicas deberán tener cada uno de los ítems requeridos, teniendo en cuenta que no deberán sobrepasar el VALOR TOTAL establecido como presupuesto oficial.

El valor estimado comprende el costo directo e indirecto incluido la entrega, cargue y descargue correspondiente a la compra e instalación de sistemas fotovoltaicos, según el sitio establecido por la entidad.

ANALISIS FINANCIERO

Las bases de información financiera sectoriales disponibles en el país consultadas y los requisitos financieros solicitados por las entidades contratantes en procesos de contratación anteriores, permiten conocer la situación financiera de las empresas del sector y establecer los requisitos financieros y organizacionales habilitantes para el proceso de selección, teniendo en cuenta que los oferentes deben gozar de unas mínimas condiciones que reflejen su capacidad financiera, medida a través de indicadores como la liquidez, el endeudamiento y su capital de trabajo, y de una capacidad organizacional adecuada medida por sus indicadores de rentabilidad del activo y su patrimonio.

El análisis financiero del mercado permite obtener una imagen del comportamiento esperado de los indicadores del sector económico en estudio. Los posibles proveedores, cuyos indicadores no encajen dentro de este comportamiento suponen un riesgo para la administración, ya que muestran una situación financiera que pone en duda su capacidad para ejecutar a satisfacción el contrato. La importancia del análisis financiero de los posibles proveedores del sector radica en estimar su comportamiento Promedio y con base en este, determinar los límites aceptables para evitar el riesgo de incumplimiento del contrato.

El primer paso para efectuar dicho análisis fue obtener información financiera de los posibles proveedores que componen el mercado para lo cual se tomó como fuente los datos reportados en la SIIS (sistema Integrado de Información Societaria) de la Super sociedades en los códigos. 2599 - Fabricación de otros



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

productos elaborados de metal n.c.p. (alambre de puas), 1630 - Fabricación de partes y piezas de madera, de carpintería y ebanistería para la construcción, 2229 - Fabricación de artículos de plástico n.c.p., 4923 - Transporte de carga por carretera, obteniendo una muestra de setenta y tres (73) empresas del sector dedicadas a actividades relacionadas con el objeto del presente estudio.

La capacidad financiera y organizacional será objeto de verificación de cumplimiento por parte de Parques Nacionales Naturales como requisito habilitante para la participación en el proceso de selección y no otorgará puntaje.

Parques Nacionales Naturales de Colombia realizará la verificación de los indicadores de capacidad financiera y organizacional conforme a la información consignada en el Registro Único de Proponentes con corte al 31 de diciembre de 2024 de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional', en los artículos 2.2.1.1.1.5.2 y 2.2.1.1.1.5.3 incluyendo sus parágrafos transitorios y el marco legal aplicable vigente.

Los indicadores para medir la Capacidad Financiera y Organizacional como requisitos habilitantes para el presente proceso de contratación se establecieron de acuerdo al análisis realizado por el Área Financiera de la Dirección Territorial Orinoquía, con base en información encontrada en el SIIS (sistema Integrado de Información Societaria) de la Super sociedades, tomando una muestra de empresas dedicadas a actividades relacionadas con el objeto del presente proceso. Se anexa información base de las 20 primeras empresas:

Razón social de la sociedad	Activos corrientes totales	Total de activos	Pasivos corrientes totales	Total pasivos	Patrimonio total	Ganancia (pérdida) por actividades de	Costos financieros	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	RENTABILIDAD DE ACTIVOS
FAJOBE S.A.S	123.228.725	153.729.288	68.700.872	68.721.461	85.007.827	2.357.327	2.136.181	1,79	44,70%	1,10	0,03	0,02
MATERIALES	74.752.150	193.199.741	38.845.750	95.534.616	97.665.125	7.768.875	4.034.626	1,92	49,45%	1,93	0,08	0,04
CYRGO S.A.S	110.209.308	129.013.420	91.805.393	92.471.599	36.541.821	-21.181.368	3.963.438	1,20	71,68%	-5,34	-0,58	-0,16
IMPOFER IM	82.618.055	98.723.219	8.003.927	13.132.430	85.590.789	12.607.460	598	10,32	13,30%	21.082,71	0,15	0,13
IMPORTADO	31.592.278	35.736.756	11.440.959	13.289.673	22.447.083	-1.210.442	600.249	2,76	37,19%	-2,02	-0,05	-0,03
CODIFER SAS	105.954.449	113.464.257	37.654.723	45.115.316	68.348.941	11.446.622	11.494.682	2,81	39,76%	1,00	0,17	0,10
SONEPAR CC	231.390.037	254.611.208	170.102.454	227.177.542	27.433.666	33.545.189	16.830.709	1,36	89,23%	1,99	1,22	0,13
APEX TOOL C	37.892.805	39.310.370	21.333.651	21.430.921	17.879.449	4.817.040	351.047	1,78	54,52%	13,72	0,27	0,12
VITRAL COLC	17.670.378	27.249.206	6.969.243	10.051.351	17.197.855	1.461.117	912.733	2,54	36,89%	1,60	0,08	0,05
WURTH COLC	40.977.458	47.820.967	24.952.732	25.606.192	22.214.775	10.023.338	3.349.456	1,64	53,55%	2,99	0,45	0,21
CERAMICA S	24.157.614	24.571.478	16.576.659	16.576.659	7.994.819	434.465	244.119	1,46	67,46%	1,78	0,05	0,02
MOSAICO CC	18.857.672	20.645.196	13.274.265	13.362.242	7.282.954	2.932.108	342.196	1,42	64,72%	8,57	0,40	0,14
VIDRIO AND	32.656.731	38.501.912	9.773.099	11.231.629	27.270.283	3.389.566	431.931	3,34	29,17%	7,85	0,12	0,09
GRUPO EMP	170.717.208	194.457.810	137.816.869	151.662.437	42.795.373	34.179.193	14.798.533	1,24	77,99%	2,31	0,80	0,18
KNAUF DIST	17.529.015	19.776.890	10.829.037	10.844.641	8.932.249	2.120.695	815.506	1,62	54,83%	2,60	0,24	0,11
9524 COLOM	81.454.263	92.355.895	60.023.492	62.118.960	30.236.935	6.784.501	1.375.865	1,36	67,26%	4,93	0,22	0,07
GEO SUPPLY S	14.132.360	14.245.904	6.485.500	6.510.656	7.735.248	6.011.247	2.566.686	2,18	45,70%	2,34	0,78	0,42
GRUPO ELEC	9.351.994	10.027.331	11.347.790	11.959.008	-1.931.677	10.116.061	4.470.668	0,82	119,26%	2,26	-5,24	1,01
CONSTRUCE	67.640.897	100.250.203	10.345.029	85.072.002	15.178.201	3.765.540	3.732.794	6,54	84,86%	1,01	0,25	0,04
JEN SA	51.983.718	63.664.806	5.834.539	19.268.704	44.396.102	-4.912.660	550.897	8,91	30,27%	-8,92	-0,11	-0,08

ÍNDICES DE CAPACIDAD FINANCIERA

Conforme con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y la información previamente analizada en cuanto al comportamiento del sector que obedece a la naturaleza del proceso de contratación, los requisitos habilitantes de Capacidad Financiera (Cf) se sustentan en los siguientes indicadores, los cuales se verificarán con la información reflejada en el RUP:

INDICADOR	MARGEN SOLICITADO	FÓRMULA
Liquidez	Mayor o igual a 1,53 veces	Activo corriente / Pasivo corriente
Nivel de Endeudamiento	Menor o igual a 54%	(Pasivo total / Activo total)



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 1,47 veces	(Utilidad Operacional / Gastos de Intereses)
Capital de Trabajo	Mayor o igual al 100% del presupuesto oficial del proceso	(Activo Corriente - Pasivo Corriente)

ÍNDICES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Conforme con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes de Capacidad Organizacional se sustentan en los siguientes indicadores, los cuales se verificarán con la información reflejada en el RUP:

INDICADOR	MARGEN SOLICITADO	FÓRMULA
Rentabilidad sobre Patrimonio	Mayor o igual a 0,19	Utilidad Operacional / Patrimonio
Rentabilidad sobre Activo	Mayor o igual a 0,08	Utilidad Operacional / Activo Total

Parágrafo 1: La verificación del cumplimiento de la Capacidad Financiera y Organizacional, la cual no tiene ponderación, pero habilita o no la propuesta, será realizada por el o los integrantes del Comité designado para determinar si el proponente (sea persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal) cumple los requisitos mínimos establecidos por Parques Nacionales Naturales, los cuales han sido estimados por la entidad para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

Parágrafo 2: El proponente será HABILITADO siempre que, al verificar el cumplimiento de cada uno de los indicadores, su resultado cumpla el requisito. Cuando el proponente no cumpla con alguno de los índices en la verificación financiera u organizacional, será considerado como NO HABILITADO, por lo tanto, no continuará en el proceso de selección.

Parágrafo 3: METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DE INDICADORES DE PROPONENTES PLURALES

Para el cálculo de los indicadores de liquidez, nivel de endeudamiento, cobertura de intereses, rentabilidad sobre activos y sobre patrimonio, de consorcios o uniones temporales, Parques Nacionales Naturales de Colombia realizará la ponderación de los componentes de los indicadores de la siguiente manera:

$$\begin{aligned}
 \text{Indicador} &= \frac{\text{Numerador}_1 * \text{Participación}_1 + \dots + \text{Numerador}_n * \text{Participación}_n}{\text{Denominador}_1 * \text{Participación}_1 + \dots + \text{Denominador}_n * \text{Participación}_n} \\
 &= \frac{\sum_{i=1}^n \text{Numerador}_i * \text{Participación}_i}{\sum_{i=1}^n \text{Denominador}_i * \text{Participación}_i}
 \end{aligned}$$

Donde *i* representa a una empresa que conforma el oferente plural y *n* es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).

Para el cálculo del índice de Capital De Trabajo, Parques Nacionales Naturales de Colombia realizará una sumatoria ponderada, así:



PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

Indicador en valor monetario

$$= \text{Indicador}_1 * \text{Participación}_1 + \dots + \text{Indicador}_i * \text{Participación}_i + \dots \\ + \text{Indicador}_n * \text{Participación}_n$$

$$= \sum_{i=1}^n \text{Indicador}_i * \text{Participación}_i$$

Donde i representa a una empresa que conforma el oferente plural y n es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio).

Parágrafo 4: Para proponentes individuales cuyos Pasivos Corrientes sean igual a cero (0) no se calculará el Índice de Liquidez (IDL), y en este caso el proponente CUMPLE el indicador. Para el cálculo del Índice de Liquidez (IDL) de consorcios o uniones temporales, se aplicará la metodología relacionada en el parágrafo 3 del presente numeral. Al respecto, en el caso específico en que todos los proponentes que conforman el consorcio o unión temporal presenten Pasivos Corrientes iguales a cero (0), el proponente plural CUMPLE el indicador.

Parágrafo 5: Para proponentes individuales que tengan Gastos de Intereses (GI) iguales a cero (0) no se calculará el indicador de Cobertura de Intereses (CI), y en este caso el proponente CUMPLE el indicador; si la Utilidad Operacional (UO) es negativa, el proponente NO CUMPLE con el indicador.

Para el cálculo del indicador de Cobertura de Intereses (CI) de proponentes plurales, en el caso específico en que todos los proponentes que conforman el consorcio o unión temporal presenten Gastos de Intereses GI iguales a cero (0), el proponente plural CUMPLE el indicador. De igual manera, en el caso específico en que el resultado de la Utilidad Operacional (UO) obtenido después de la aplicación de la metodología del parágrafo 3 del presente numeral, sea negativo, el proponente plural NO CUMPLE con el indicador.

INFORMACIÓN FINANCIERA PARA PROPONENTES EXTRANJEROS

1. La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. Las personas jurídicas extranjeras con sucursal en Colombia deberán justificar y acreditar que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.
2. Los proponentes extranjeros sin sucursales en Colombia deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.
 - Estados financieros: Las personas naturales o jurídicas que no tengan residencia ni domicilio en Colombia deberán presentar estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2024, los cuales deben ser preparados de acuerdo con los principios y normas contables vigentes, de forma que muestren la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados obtenidos durante el ejercicio de cada vigencia. En los casos que el proponente no tenga antigüedad suficiente, se evaluará con información desde su primer cierre fiscal
 - Certificación de Contador Público: Los estados financieros de personas naturales o jurídicas que no tengan residencia ni domicilio en Colombia deberán venir acompañados de una certificación de Contador Público



**PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA**

inscrita por la Junta Central de Contadores, en la cual se certifique que se confirmó la veracidad de la información contenida en los estados financieros presentados, y de acuerdo con la misma se informe los siguientes ítems en pesos colombianos: Fecha de corte de los estados financiero, activo total, activo corriente, pasivo corriente, pasivo total, patrimonio, utilidad operacional, gastos por intereses.

- Tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios. El proponente acompañará su oferta con copia clara y legible de la Tarjeta Profesional y Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, vigente a la fecha de cierre del presente proceso, correspondiente al contador público que emite la certificación.

CONCLUSIÓN:

Con base en la información compilada en este documento, se puede concluir que no existen coyunturas o dificultades para satisfacer la necesidad actual de la entidad correspondiente adquisición de madera inmunizada, dado a que es un mercado que con el paso de los años se ha ido extendiendo y existe un amplio número de empresas y comercializadores potenciales dedicados al procesamiento industrial e inmunización de maderas cultivadas de alta calidad y durabilidad que ayudan a proteger el medio ambiente.

Por lo anterior, se puede establecer que es poco probable que exista el riesgo de que el proceso se declare desierto por falta de proveedores. Sin embargo, para garantizar que los bienes requeridos por la entidad sean suministrados de manera eficiente maximizando el beneficio obtenido por los recursos, se hace necesario solicitar garantías al Contratista.