PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

ANALISIS DEL SECTOR

OBJETO DEL CONTRATO:	OR00-P3202053-001 - OR01-P3202060-006 - OR04-P3202053-004 - OR02-P3202031-005 - Adquisición de elementos de sistemas fotovoltaicos para la implementación de los acuerdos de conservación y sistemas sostenibles con las familias campesinas en las áreas protegidas y su territorio colindante de la Dirección Territorial Orinoquia.
PLAZO	60 días calendario
MODALIDAD	Selección abreviada subasta inversa
PRESUPUESTO OFICIAL	**CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS TREINTA MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS ($433.530.953)**
CONSECUTIVOS PAA	OR00-P3202053-001 - OR01-P3202060-006 - OR04-P3202053-004 - OR02-P3202031-005
CLASIFICACIÓN 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	2024

OBJETIVO DEL ESTUDIO DEL SECTOR:

Realizar un análisis integral del sector de mercado relativo al objeto del proceso de contratación correspondiente a la adquisición de elementos de sistemas fotovoltaicos para la implementación de los acuerdos de conservación y sistemas sostenibles con las familias campesinas en las áreas protegidas y su territorio colindante de la Dirección Territorial Orinoquia, 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.

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.

PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

INTRODUCCIÓN

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 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 elementos de sistemas fotovoltaicos para la implementación de los acuerdos de conservación y sistemas sostenibles con las familias campesinas en las áreas protegidas y su territorio colindante 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:

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

[1] chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/cce-eicp-gi-18._gees_v.2_2.pdf

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 457 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:

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.

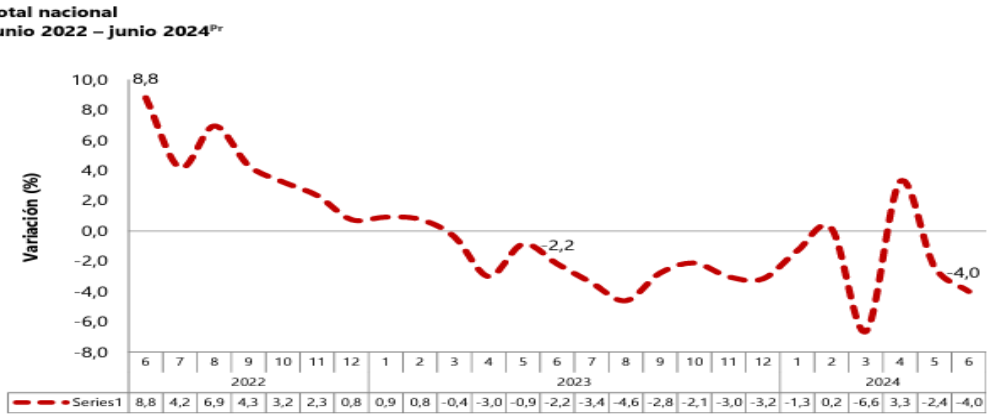
Dentro a la clasificación de las actividades económicas CIIU Rev. 4 adaptada para Colombia, la división **27 Fabricación de aparatos y equipo eléctrico,** comprende la fabricación de productos que generan, transforman, distribuyen, almacenan y controlan el uso de energía eléctrica. También incluye la 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 junio de 2024 frente a junio de 2023, el Índice de Producción Industrial presentó una variación de -4,0%.[2]

Variación anual del Índice de Producción Industrial



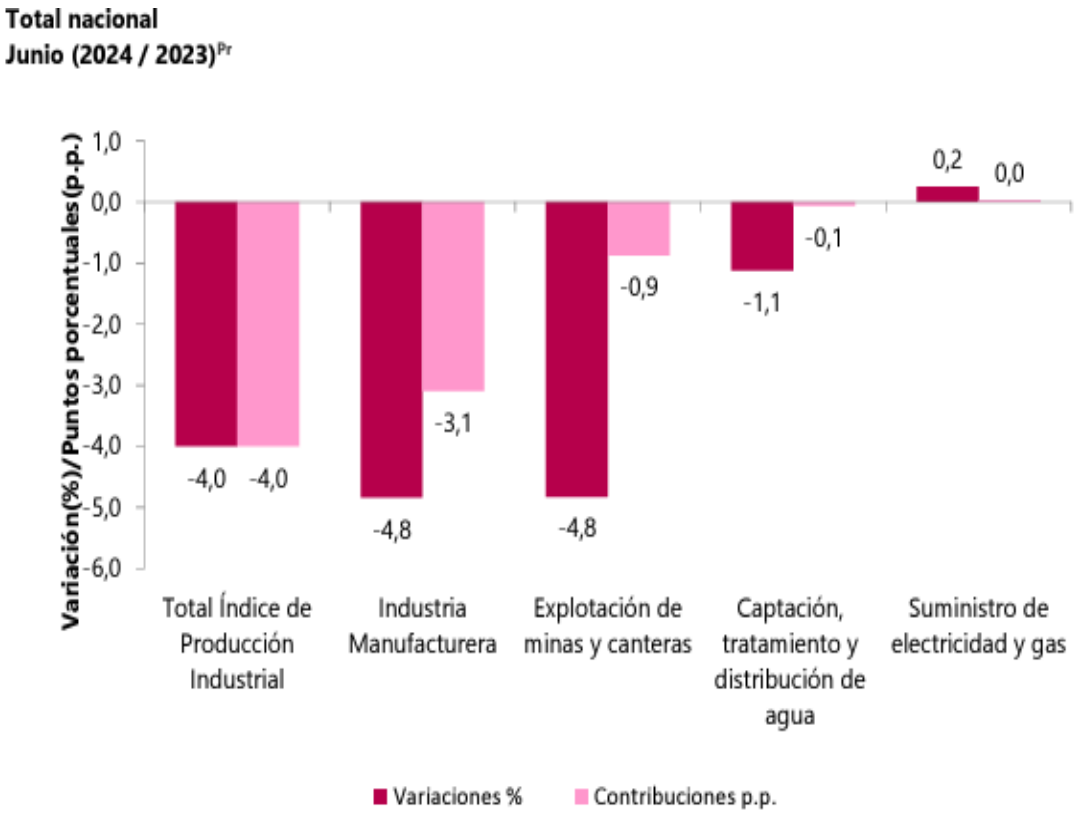
Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; 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).

[2] chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPI/bol-IPI-jun2024.pdf

Resultados anuales por sectores industriales (Junio 2024 / junio de 2023)

En junio de 2024 frente a junio de 2023, los sectores que presentaron variaciones negativas fueron: industria manufacturera con una variación de 4,8; explotación de minas y canteras de 4,8%; captación, tratamiento y distribución de agua de 1,1. En contraste, el sector que presentó variación positiva fue suministro de electricidad y gas de 0,2%.

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



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 (junio 2024 / junio de 2023)

En junio de 2024 frente a junio de 2023, de las 26 actividades industriales 17 presentaron variaciones negativas restando 4,3 puntos porcentuales a la variación anual y 9 actividades presentaron variaciones positivas sumando

0,3 puntos porcentuales a la variación anual, entre la cual encontramos la **2700 Fabricación de aparatos y equipo electrónico.**

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

Total nacional
Junio (2024 / 2023)[Pr]

Clase	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
T_IPI	**Total Índice de Producción Industrial**	**-4,0**	
1000	Elaboración de productos alimenticios	-9,3	-1,5
0510	Extracción de hulla (carbón de piedra)	-19,0	-0,9
2900	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	-49,9	-0,5
2300	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	-8,3	-0,4
1900	Coquización, refinación de petróleo y mezcla de combustibles	-6,0	-0,3
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	-6,6	-0,2
1400	Confección de prendas de vestir	-5,2	-0,1
2500	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	-7,2	-0,1
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	-12,7	-0,1
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	-11,3	-0,1
2200	Fabricación de productos de caucho y de plástico	-2,5	-0,1
3600	Captación, tratamiento y distribución de agua	-1,1	-0,1
1500	Curtido y recurtido de cueros y productos de cuero	-12,0	-0,1
2400	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	-2,3	0,0
1300	Fabricación de productos textiles	-2,1	0,0
1800	Actividades de impresión y de producción de copias	-0,9	0,0
0600	Extracción de petróleo crudo y gas natural	-0,1	0,0
3510	Generación, distribución y comercialización de energía eléctrica	0,0	0,0
1600	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	6,5	0,0
1700	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	0,8	0,0
2000	Fabricación de sustancias y productos químicos	0,3	0,0
3520	Distribución de combustibles gaseosos por tuberías	1,4	0,0
3200	Otras industrias manufactureras	4,0	0,0
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	3,0	0,0
1100	Elaboración de bebidas	0,8	0,1
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	18,0	0,1

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 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 clasificación 2024 1 UVT= $47.065 pesos

Cuadro clasificación 2024 1 UVT= $47.065 pesos:

Clasificación	Manufactura	Servicios	Comercio
Microempresas	Hasta $1.108.992.595	Hasta $1.552.580.220	Hasta $2.107.052.985
Pequeñas empresas	Superior a $1.108.992.595 y hasta $9.648.089.675	Superior a $1.552.580.220 y hasta $6.210.273.815	Superior a $2.107.052.985 y hasta $20.292.968.985
Medianas empresas	Superior a $9.648.089.675 y hasta $81.731.431.725	Superior a $6.210.273.815 y hasta $22.733.995.210	Superior a $20.292.968.985 y hasta $101.692.968.980
Grandes empresas	Superior a $81.731.431.725	Superior a $22.733.995.210	Superior a $101.692.968.980

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 concurran 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.

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 2° 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:

a) Planta de personal entre ONCE (11) y CINCUENTA (50) trabajadores,
b) 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 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

Incidencia de la pobreza multidimensional

Total nacional, cabeceras y centros poblados y rural disperso
Años 2022 y 2023

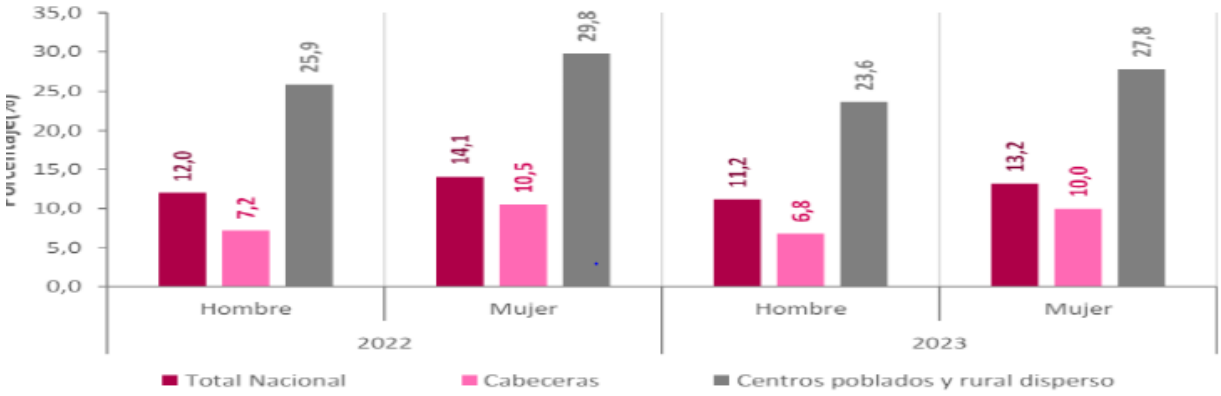
Dominio	2022	2023	Variación p.p. 2023/2022
Total nacional	12,9	12,1	-0,8*
Cabecera	8,7	8,3	-0,4*
Centros poblados y rural disperso	27,3	25,1	-2,2

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE

En 2023, el porcentaje de personas en situación de pobreza multidimensional en Colombia fue 12,1% en el total nacional; en las cabeceras de 8,3% y en los centros poblados y rural disperso de 25,1%, es decir, el porcentaje de personas en situación de pobreza multidimensional en centros poblados y rural disperso fue 3,0 veces el de las cabeceras. Los cambios presentados entre 2022 y 2023 en la incidencia de pobreza multidimensional fueron de -

0,8 puntos porcentuales a nivel nacional, -0,4 puntos porcentuales en las cabeceras y -2,2 puntos porcentuales en los centros poblados y rural disperso.

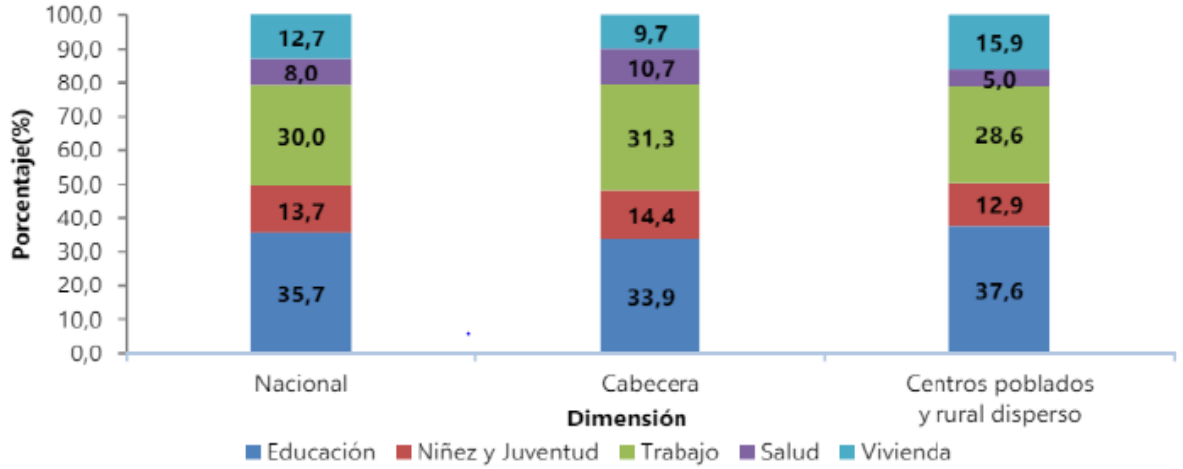
Incidencia de pobreza multidimensional según sexo del jefe de hogar



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE

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. En 2023, en el total nacional, el 13,2% de las personas que pertenecían a un hogar cuya jefatura era femenina eran pobres multidimensionalmente, disminuyendo 0,9 puntos porcentuales con respecto al año 2022; mientras que, el 11,2% de las personas que pertenecían a hogares con jefatura masculina eran pobres multidimensionalmente en 2023, disminuyendo 0,8 puntos porcentuales con respecto al año 2022. 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.

Contribuciones a la incidencia ajustada total nacional cabecera y centros poblados



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE

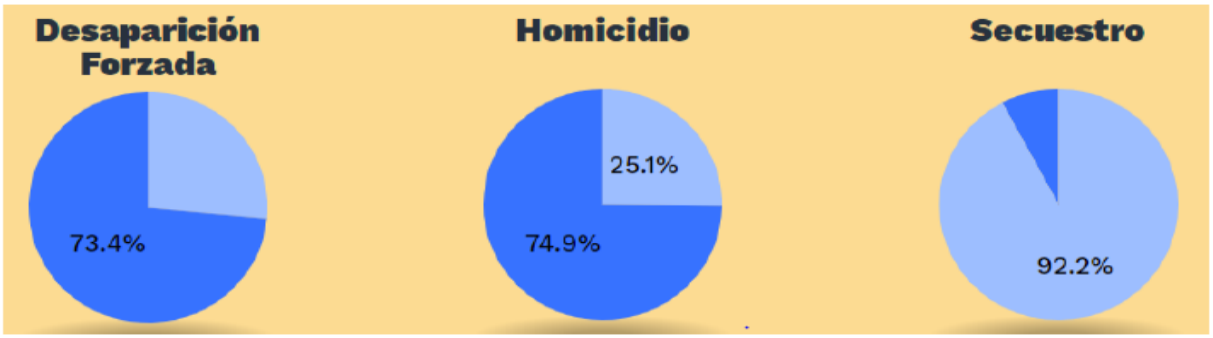
Teniendo en cuenta que la incidencia ajustada incluye tanto la incidencia como la proporción de privaciones entre los pobres, ésta refleja cambios cuando una persona pobre cambia su porcentaje de privaciones. Así, para evaluar la contribución de la privación en una variable a la pobreza multidimensional, es útil analizar la descomposición de ésta última medida en cada una de las variables que hacen parte del índice3. En el Gráfico 8 se presentan las contribuciones a la incidencia ajustada por dimensión4 para el 2023.

En el total nacional, la dimensión que tuvo mayor contribución a la pobreza multidimensional fue educación (35,7%), seguida de las dimensiones trabajo (30,0%), niñez y juventud, (13,7%), condiciones de la vivienda (12,7%) y salud (8,0%).

En las cabeceras, la mayor contribución fue de la dimensión de educación (33,9%), seguida de las dimensiones trabajo (31,3%), niñez y juventud (14,4%), salud (10,7%) y condiciones de la vivienda (9,7%). Finalmente, en centros poblados y rural disperso, la mayor contribución fue de la dimensión de educación (37,6%), seguida de las dimensiones trabajo (28,6%), condiciones de la vivienda (15,9%), niñez y juventud (12,9%), y salud (5,0%).

Sujetos de especial Protección - Víctimas del conflicto armado interno

Hecho Victimizante	Víctimas Directas	Víctimas Indirectas
Desaparición forzada	51,984	143,620
Homicidio	277,992	827,618
Secuestro	35,402	3,008



Fuente: Red Nacional de Información (Fecha Corte: martes, 30 de abril de 2024)

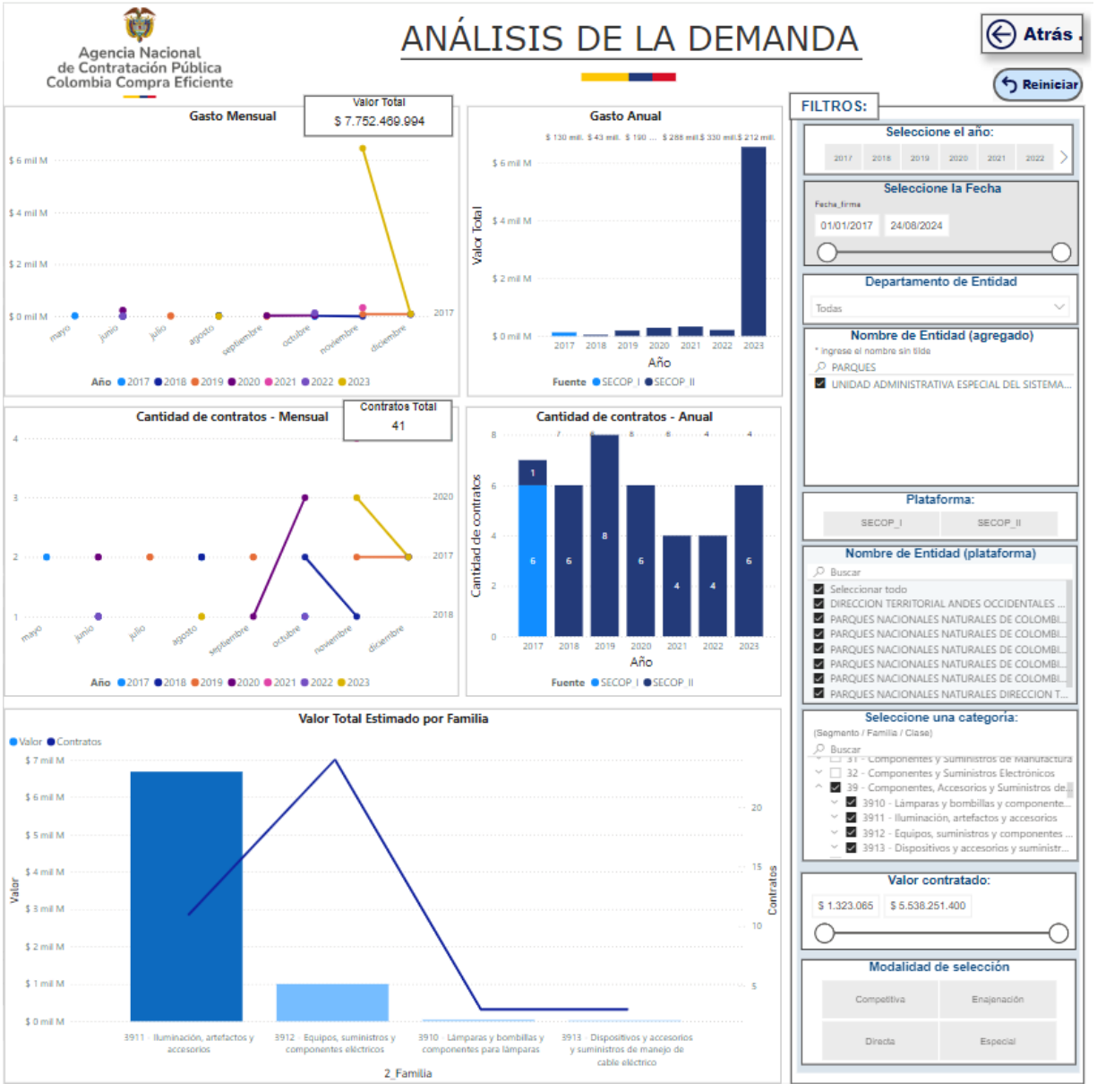
Conforme con el Registró Único de Víctimas (RUV) de la Unidad para la atención y reparación integral de las víctimas, en el país, el censo de Víctimas por hecho victimizante con corte a abril 30 del 2024, de las víctimas del conflicto armado se tiene una cifra de 9,702,896

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.

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 elementos para sistemas fotovoltaicos, 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.





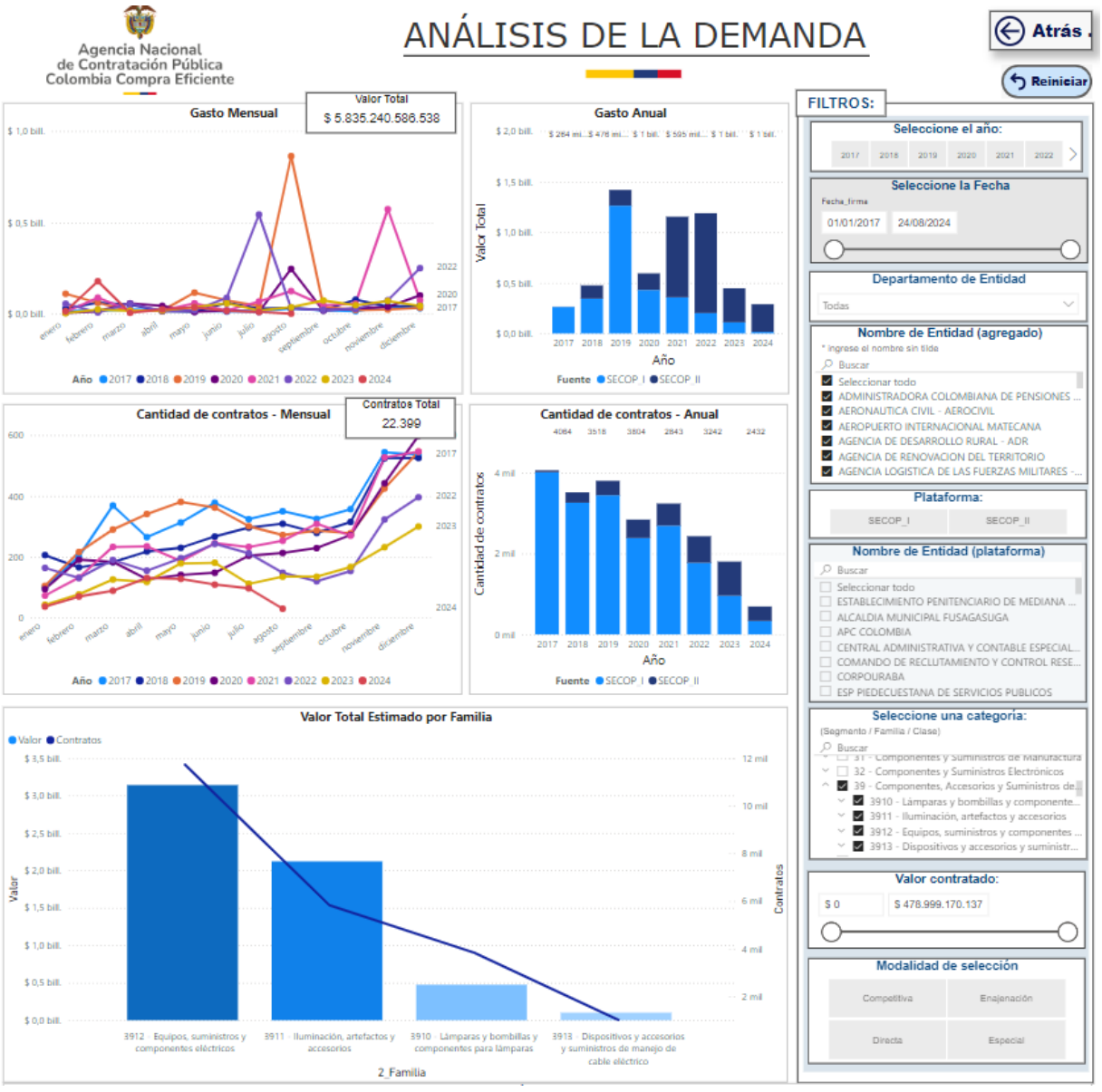
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2022		2023			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
3911 - Iluminación, artefactos y accesorios	$ 13.372.506	0,17%	3	$ 6.443.268.440	83,11%	11	$ 6.679.647.218	86,16%
3912 - Equipos, suministros y componentes eléctricos	$ 198.641.223	2,56%	2	$ 92.199.232	1,19%	24	$ 997.795.594	12,87%
3910 - Lámparas y bombillas y componentes para lámparas			1	$ 24.383.600	0,31%	3	$ 49.163.132	0,63%
3913 - Dispositivos y accesorios y suministros de manejo de cable eléctrico						3	$ 25.864.050	0,33%
Total	$ 212.013.729	2,73%	6	$ 6.559.851.272	84,62%	41	$ 7.752.469.994	100,00%

Una vez realizado el análisis de demanda en la agencia de contratación pública – Colombia compra eficiente, se evidencia que la entidad Parques Nacionales Naturales de Colombia, ha suscrito durante los años 2017 hasta el 2023 aproximadamente 41 contratos mediante las modalidades de contratación (mínima cuantía, selección abreviada Menor cuantía), por un valor estimado de $7.752.469.994 pesos, en contratos similares al presente proceso de contratación cuyo objeto es la adquisición de elementos fotovoltaicos.

HISTÓRICO DE ADQUISICIONES DE LOS BIENES A CONTRATAR POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES

Por otro lado, se verifico el histórico de adquisiciones de productos similares a la presente contratación por parte de otras entidades estatales, en donde se determinó que desde el año 2017 al 2024 se han suscrito aproximadamente 691contratos por un valor total aproximado de $289.086.641.821, mediante diversas modalidades de contratación.



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".

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 elementos para sistemas fotovoltaicos y/o elementos similares al de la presente contratación junto con el número de contratos celebrados, mediante la búsqueda según la clasificación UNSPSC No 39 – componentes, accesorios y suministros de sistemas eléctricos e iluminación.

PROVEEDOR	NÚMERO DE CONTRATOS
INFRACOL S.A.S	3
MARIA DEL CARMEN GRANADA	2
SUMINISTROS AGROMARKET	2
AID GROUP S.A.S	1
APROTEC S.A.S	1
CLIMATIZACIÒN Y CONSTRUCCIONES DE LA COSTA S.A.S	1
COLTECH S.A.S	1
COMERCIALIZADORA ELECTOMERO S.A.S	1
COMERCIALIZADORA SAN ANTONIO JM S.A.S	1
ENLLY LORENA PALOMINO DAZA	1
FORTECOL S.A.S	1
PABLO VICENTE MEDINA ALONSO	1
SOLAR PLUS	1
UT SUMAPAZ 2019	1
TC INGENIEROS S.A.S	1
ELECTRICIDAD Y TRANSFORMADORES S.A.S	1
LA BODEGA ELECTRICA S.A.S	1

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

- TOP DRIVE SAS
- WILSON DE JESUS FERNANDEZ OSORIO
- COMERCIALIZADORA SURCASA
- DISTRIBUIDORA BOMBICOL
- ELECTROINGENIERIA S.A.S
- ELECTROPARTES SAS
- FERROPAMEGO
- GARNICA INVERSIONES LOGISTICA Y SUMINISTROS SAS
- HENRY GAMBOA
- INV ESCOBAR RUIZ Y CIA SAS
- JHON GERSON PEREZ BRITO

- MAQUINAS Y ACCESORIOS MYA LIMITADA
- MARIA DEL CARMEN GRANADA
- MEGALUMBRADOS PSD S.A.S
- R y M ENERGIA y CONECTIVIDAD SAS
- SANCHEZ LOBO NINFA CONSTANZA
- SANDRA MILENA ARCHILA NEIRADISTRIMODERNO RS
- SAUL CHAVEZ PINEROS
- SKYTECH SAS
- VICENTE MOLANO BECERRA
- ADRIAN CARDENAS MEDINA
- ANIXTER COLOMBIA SAS
- DIEGO ALFONSO MALAVER MARIN
- DISTRIBUIDORA BOMBICOL S.A.S.
- ELECTRIC LAMPARAS S.A.S
- ELECTROINGENIERIA SAS
- EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN ESP
- FERROCABLES S.A.S.
- FRANCISCO JAVIER VALERO LOPEZ
- GONZALEZ TASCON SAS
- GRUPO HEMERCO S.A.S
- ILEYNER LUNA BERMUDEZ IMPORLED SAS
- INGELECTRISIS LTDA
- JOHN EVERSON ACEVEDO DIAZ
- JOSE FERNANDO VASCO QUINTERO
- JUAN DIEGO LOPEZ VARGAS
- LEON GRAFICAS SAS
- MULTIBOMBILLAS S.A.S.
- REDES Y CONEXIONES ELECTRICAS SAS
- SANDRO MARTINEZ WARD
- TECNOLOGIA MODULAR SAS
- YURIBIA GONZALEZ GONZALEZ
- ANDRES DUQUE NAVIA
- CENTRAL DE SUMINISTROS LTDA
- DANIEL TARAZONA
- DIEGO FERNANDO TRIANA LEON
- DIELCO SAS
- DISTRIBUCIONES HBO SAS
- DISTRIBUIDORA BOMBICOL S.A.S
- EKD INGENIERIA S.A.S.
- ELECTROTODO SOLUCIONES INTEGRALES SAS
- ELQUIN OMAR HERNANDEZ CORDERO EQUITRONIC SA
- FERRETERIA Y PINTURAS EL CAMALEON DE LA 30 S.A.S
- FERROCABLES
- GRUPO EMPRESARIAL JAS ASTREA S.A.S
- GRUPO JENISA SAS IMPORLED S.A.S
- INGENIERIA Y DISENO ELECTRICO SAS
- JESUS ANTONIO ORDONEZ SANDOVAL
- LA CASA DE LA UPS SAS
- LA CASITA ROJA LTDA

- MACROINDUSTRIA SAS
- MARIA ANNY GARZON BARRAGAN MELEXA S.A.S
- OSCAR BEDOYA JIMENEZ S.T.I.
- EVENTOS CON ALTURA S.A.S.
- TRONEX SAS
- VIZNEY SORANY HERRERA CASTRO
- YENIFER ZOLANLLY CADAVID
- MARIN ALL BUY S.A.S.
- ANGELICA MARIA FORERO BONILLA
- C.I IDEM S.A
- CARLOS ENRIQUE CASTANO GONZALEZ
- CESAL S.A.S COMERCIALIZADORA CMF S.A.
- CONSTRUMATERIALES Y SERVICIOS COLOMBIA DUMALUX SAS
- EL PUNTO ELECTRICO
- ELECTRICOS LA PRIMERA ELECTROMUSICAL DEL LLANO SAS
- ELKIN MENESES ALVAREZ FERRETERIA TECNICA S.A.
- FLOREZ CONSUEGRA JAIRO DE JESUS FRANCISCO MURILLO S.A.S
- GRUPO EMPRESARIAL LCS SAS
- INVERSIONES ARCA H&S SAS ZOMAC
- IVAN ARTURO CHAMORRO RAMIREZ
- JHON JAIRO HERNANDEZ CUELLAR
- JHON JEIMAR AGUIRRE OSPINA
- JOHAN PIERO MOJICA SILVA
- JORGE ALBERTO LIBERATO VERA
- JOSE OSCAR MUNOZ AGREDO
- LAURA ROSA ZULUAGA OSPINA
- MARCOS JAVIER BERMUDEZ TARAZONA
- MARIA HELENA PABON RINCON MELEXA SAS
- MM ENERGY SOLUTIONS
- RAUL REINA ROMERO S.A.S
- RG DISTRIBUCIONES SA
- ROCIO SALAZAR MENA
- SOLUCIONES E INGENIERIA HCM SAS
- SUMINISTROS ELECTRICOS E INDUSTRIALES SUMILEC S.A
- TECNICAS ELECTRICAS APLICADAS SA
- FERRELECTRICA LTDA
- ALMACEN ELECTROZIPA SAS
- AW ELECTRONICA SAS
- BIOINGVERSA SAS
- BUSINESS CENTER WAL SAS
- CENTRAL DE HERRAMIENTAS DE COLOMBIA SAS
- COMERCIALIZADORA CMF SA
- CONSTRUREDES GRUPO GOMEZ S.A.S
- CONTROL LUMINICO ELECTRONICO SAS
- FERCOM COMERCIALIZADORA Y FERRETERIA S.A.S.
- FERROELECTRICOS
- SECURITA SISTEMAS Y SEGURIDAD ELECTRONICA S.A.S
- SEGUNDO RAIMUNDO MEDINA AUZAQUE
- SERVICIOS DE INGENIERIA ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES SAS SELTEL 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 (elementos fotovoltaicos) a contratar que se registran en el mercado mediante el mecanismo de solicitud de cotizaciones.

Por lo anterior la Dirección Territorial Orinoquia solicito a varios proveedores a través de correo electrónico cotización para adquisición de elementos de sistemas fotovoltaicos para la implementación de los acuerdos de conservación y sistemas sostenibles con las familias campesinas en las áreas protegidas y su territorio colindante de la Dirección Territorial Orinoquia, de los cuales se recibieron tres (3) cotizaciones:

RESUMEN DE COTIZACIONES

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACIÓN 1 EDINSON ALFREDO VILLEGAS CUELLAR	COTIZACIÓN 2 INGEAMBIENTALES DE COLOMBIA S.A.S	COTIZACIÓN 3 ALMACÉN Y TALLER AGROMOTORES SAN VICENTE ZOMAC SAS	PROMEDIO
1	Alambre cerca eléctrica alto carbono 1070m Calibre 14 Rollo x 25kg	Rollo	18	6.098.400	$ 6.403.752	$ 6.595.848	**$ 6.366.000**
2	Tensor metálico para cerca eléctrica de 500 metros Paquete x 10 unidades	Paquete	9	481.500	$ 507.600	$ 522.828	**$ 503.976**
3	Cable Solar 8 AWG VERDE, Cable unifilar 16mm2, de cobre electrolítico estañado flexible, temperatura máxima del conductor 120°C, condiciones de instalación: AL AIRE	Metro	203	1.603.700	$ 1.898.375	$ 1.955.296	**$ 1.819.124**
4	Cable Solar 10 AWG NEGRO, Cable unifilar 10mm2,de cobre electrolítico estañado flexible, temperatura máxima del conductor 120°C, condiciones de instalación: AL AIRE	Metro	222	2.657.340	$ 3.188.808	$ 3.284.268	**$ 3.043.472**
5	Cable Solar 10 AWG ROJO, Cable unifilar 10mm2,de cobre electrolítico estañado flexible, temperatura máxima del conductor 120°C, condiciones de instalación: AL AIRE	Metro	222	2.657.340	$ 3.188.808	$ 3.284.268	**$ 3.043.472**
6	Aislador para cerca tipo pera Inicio - Fin Ec paquete x 25 Unidades.	Paquete	9	215.100	$ 248.400	$ 255.852	**$ 239.784**
7	Caja Metálica de Paso de 15 X 15 X 10 Cm, con pintura electroestatica. Normativa RETIE vigente.	Unidad	11	598.125	$ 574.200	$ 591.426	**$ 587.917**
8	Conectores RETIE MC4. Conector macho; conector hembra; clip metálico para ensamble Cable unifilar 10mm2 Compatible con el conector paralelo. Presentación en Par.	Unidad	68	1.105.000	$ 1.060.800	$ 1.092.624	**$ 1.086.141**
9	Descargador Sobretensiones 600V 20kA Solar - 2Polos, Máxima tensión PV: 600V, Corriente nominal de descarga: 10kA, Corriente más alta de descarga: 20kA y Tiempo de reacción: ≤ 25 ns.	Unidad	11	2.511.597	$ 2.620.794	$ 2.699.411	**$ 2.610.601**
10	Desviador de rayos para cerca electrica en Espiral de dos electrodos, empalmes y tornillería	Unidad	21	643.125	$ 677.880	$ 698.208	**$ 673.071**
11	Interruptor automatico Bipolar Dc 25A 2 polos, riel DIN 35mm, Protección DC para aplicaciones Fotovoltaicas hasta 200VDC. Dimensiones:90mm x 36mm x 76mm, Disipación de potencia: 2.5w, Ciclo de vida: 10.000 maniobras.	Unidad	11	1.177.000	$ 1.537.470	$ 1.583.593	**$ 1.432.688**
12	Kit Cerca Eléctrica Solar 80km- panel solar 60W - Alcance de 90 hectáreas, con gabinete de protección.	Unidad	3	5.969.022	$ 7.057.729	$ 5.940.000	**$ 6.322.250**
13	Kit Entrada + Salida Tanque Plástico (Flanche Tapon Spud Pvc 2 Pulgd Rosca Larga P Tanque) Diametro: 2" pulg, Material: polipropilenoileno, certificación: NTC 4897/ Rosca NPT 3829	Unidad	18	855.000	$ 820.800	$ 845.424	**$ 840.408**
14	kit Estructura cubierta metalica para 4 Paneles Fotovoltaicos	Unidad	9	7.656.300	$ 7.786.800	$ 8.020.404	**$ 7.821.168**
15	Kit solar para Energizadores, Kilometros: 220, Alcance hectareas: 220 Panel: 100 W, Bateria: 55 ah y Controlador:20W	Unidad	7	21.846.657	$ 20.860.000	$ 20.986.000	**$ 21.230.886**

16	Panel Solar Policristalino 340W, Potencia del panel solar: 340W, Tipo de celula del panel solar: Monocristalino, Rigidez del panel solar: Rígido, Voltaje Máxima potencia: 34,73, Amperios Máximos de salida IPM: 9.79 A, Corriente en corto circuitos ISC: 10,46 A, Voltaje en circuito abierto: 41.55 V, Voltaje de trabajo de panel solar: 24v. Peso del panel solar: 18,7 kg Dimensiones del panel solar: 1689 x 996 x 35 mm con normatica vigente de RETIE	Unidad	44	42.680.000	$ 43.603.243	$ 41.492.000	**$ 42.591.748**
17	Panel Solar 500W Deep Blue 3.0 monocristalino. Potencia máxima (PMAX): 500W. Tensión de corriente máxima (VMPP): 38,53 V. Potencia máxima de salida (IMPP): 13.04A. Voltaje de circuito abierto (VOC): 45,59 V. Corriente de cortocircuito (ISC): 13,93 A.	Unidad	24	15.637.104	$ 16.262.594	$ 18.144.000	**$ 16.681.233**
18	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	Unidad	30	17.184.000	$ 17.862.000	$ 17.100.000	**$ 17.382.000**
19	Tablero Para Breaker De Riel 4C Bifásico, Largo (mm): 136, Ancho (mm): 211, Profundidad (mm): 67 y Numero de fases: 1-2	Unidad	9	390.375	$ 374.760	$ 386.001	**$ 383.712**
20	Inversor Onda Pura 1300W 24V	Unidad	14	16.625.000	$ 15.960.000	$ 16.438.800	**$ 16.341.267**
21	Batería Solar 200ah/12v Ciclo Profundo Gel, libre de mantenimiento.	Unidad	46	84.525.000	$ 85.560.000	$ 88.126.800	**$ 86.070.600**
22	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 sandwich. 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.	Kit	27	12.391.326	$ 13.448.460	$ 13.851.891	**$ 13.230.559**
23	Controlador Carga SmartSolar MPPT 100/30.	Unidad	21	28.834.008	$ 27.680.537	$ 28.510.944	**$ 28.341.830**
24	Cable encauchetado. Referencia 3*12 mm2; usos exteriores e interiores; material multifilar cobre. Normativa RETIE	Metro	480	6.624.000	$ 6.864.000	$ 7.069.920	**$ 6.852.640**
25	Clavija En Caucho Polo A Tierra Soporte Metálico de 16 Am	Unidad	12	238.500	$ 248.040	$ 255.480	**$ 247.340**
26	Caja de protección metálica de 2 breakers.	Unidad	60	2.700.000	$ 3.096.000	$ 3.188.880	**$ 2.994.960**
27	Conectores en Paralelo 2 paneles FV MC4 Flexible.	Unidad	30	1.818.750	$ 1.891.500	$ 1.948.230	**$ 1.886.160**
28	Sistema polo a tierra varilla de cobre copperweld Cu - Cu 5/8"x8' 2.40 metros.	Unidad	25	9.253.125	$ 8.883.000	$ 9.149.475	**$ 9.095.200**
29	Alambre multifilar color verde # 12. Certificado RETIE	Metro	360	1.404.000	$ 1.944.000	$ 2.002.320	**$ 1.783.440**
30	Rosetas octagonales en pvc	Unidad	84	319.200	$ 251.160	$ 258.636	**$ 276.332**
31	Tomacorriente Doble Miluz 2p+t 15 A 250 V con 2 polo a tierra	Unidad	60	2.625.000	$ 2.310.000	$ 2.379.300	**$ 2.438.100**
32	Interruptor Doble, 10 A, 250 V certificado RETIE	Unidad	48	576.000	$ 686.400	$ 706.992	**$ 656.464**
33	Interruptor sencillo, 10A, 250 V Certificado RETIE	Unidad	24	252.000	$ 280.800	$ 289.224	**$ 274.008**
34	Caja plastica octagonal	Unidad	57	381.900	$ 259.920	$ 267.672	**$ 303.164**
35	Cajas plásticas rectangulares de 4x2 en pvc para cada interruptor	Unidad	84	537.600	$ 453.600	$ 467.208	**$ 486.136**
36	Cajas plásticas rectangulares de 4x4 en pvc para cada interruptor	Unidad	24	139.200	$ 110.880	$ 114.192	**$ 121.424**
37	Grapa Para Cable Dúplex Recta Cuadrada Blanca 9mm X40 unds	Caja	42	630.000	$ 604.800	$ 622.944	**$ 619.248**
38	Rollo de Cinta Aislante Color Negro 18mm x 18m	Rollo	21	693.000	$ 665.280	$ 685.230	**$ 681.170**
39	Cable Unifilar 6 mm2 Solar ZZ-F Rojo 1,5kV. Con normatividad vigente (RETIE)	Metro	132	1.287.000	$ 1.235.520	$ 1.272.480	**$ 1.265.000**
40	Cable Unifilar 6 mm2 Solar ZZ-F Negro 1,5kV. Con normatividad vigente (RETIE)	Metro	132	1.287.000	$ 1.235.520	$ 1.272.480	**$ 1.265.000**

41	Desconectador de baterías 600A cuenta dos modalidades ON y OFF, y con una potencia de arranque de 2500A durante 5 segundos	Unidad	12	3.720.000	$ 3.571.200	$ 3.678.336	**$ 3.656.512**
42	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 bateria . Largo 50 cm. Color negro. con normatividad vigente (RETIE)	Unidad	30	1.687.500	$ 1.620.000	$ 1.668.600	**$ 1.658.700**
43	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 bateria . Largo 50 cm. Color rojo.	Unidad	12	675.000	$ 648.000	$ 667.440	**$ 663.480**
44	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 suportar altas temperaturas, erosión y humedad.	Unidad	126	504.000	$ 524.160	$ 539.910	**$ 522.690**
45	Terminal de Ojo Cable 50mm - Ojo 10mm. Con normatividad vigente (RETIE).	Unidad	18	99.000	$ 113.654	$ 117.054	**$ 109.903**
46	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.	Unidad	21	1.181.250	$ 1.134.000	$ 1.168.020	**$ 1.161.090**
47	Breaker Solar DC 2X25A 500V.	Unidad	33	4.001.250	$ 3.841.200	$ 3.956.436	**$ 3.932.962**
48	Varilla Cerca Móvil con dimensiones 140 × 1.5 cm ,Altura 1.40m, Material Hierro macizo	Unidad	580	12.760.000	$ 11.066.400	$ 11.398.160	**$ 11.741.520**
49	Aislador Para Cerca Eléctrica paquete por 100 unidades. Caracteristicas: 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: Límite 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	Paquete	7	609.000	$ 955.500	$ 984.165	**$ 849.555**
50	Hilo - Cordón Electro Plástico Cerca Eléctrica 200m	Rollo	4	290.000	$ 278.400	$ 286.752	**$ 285.051**
51	Impulsor Cerca Electrica Solar 12 V 75km 45 Ha. Caracteristicas 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	Unidad	3	1.511.250	$ 1.571.700	$ 1.618.851	**$ 1.567.267**
52	Aislador tensor esquinero	Unidad	12	99.780	$ 95.760	$ 98.628	**$ 98.056**
53	Aislador Para Cerca Eléctrica Porta Manigueta	Unidad	3	16.875	$ 16.200	$ 16.686	**$ 16.587**
54	Aislador Para Cerca Eléctrica Manigueta	Unidad	3	21.750	$ 20.880	$ 21.504	**$ 21.378**
55	Llave Para Cerca Electrica Boca Fija Tensor	Unidad	1	26.250	$ 25.200	$ 25.956	**$ 25.802**
56	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.	Unidad	25	5.579.500	$ 5.802.713	$ 5.512.575	**$ 5.631.596**
57	Caja Sobreponer 8 Polos. Tablero de Distribución de Sobreponer 8 polos se encarga de proteger la instalación eléctrica.	Unidad	12	1.132.500	$ 1.087.200	$ 1.032.840	**$ 1.084.180**
58	Tuberia eléctrica PVC 1/2 pulgada. 3m	Unidad	120	900.000	$ 864.000	$ 820.800	**$ 861.600**
59	Codo galvanizado 1/2 pulgada	Unidad	24	260.400	$ 312.480	$ 296.856	**$ 289.912**
60	Curvas PVC 1/2 pulgada	Unidad	96	96.000	$ 187.200	$ 177.792	**$ 153.664**
61	Tubo Conduit EMT 1/2 x 3 Metros	Unidad	12	253.500	$ 243.360	$ 231.192	**$ 242.684**
62	Abrazadera Metálica Tipo Acerada 1/2 Paquete X 100 Unidades	Paquete	12	837.600	$ 979.200	$ 930.240	**$ 915.680**
63	Gabinete para las dos baterías 120cmx70cmx50cm (altoxanchoxfondo)	Unidad	12	4.560.000	$ 4.600.800	$ 4.370.760	**$ 4.510.520**

64	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.	Unidad	9	3.735.000	$ 3.648.060	$ 3.465.657	**$ 3.616.239**
65	Breaker 2 Polos 25A UL NB1.	Unidad	21	2.310.000	$ 2.504.880	$ 2.379.636	**$ 2.398.172**
66	Tornillería goloso de 8 x 1/2" para fijar abrazaderas, paquete de 50 unidades	Paquete	12	90.576	$ 108.691	$ 103.248	**$ 100.838**
67	Tornillos M6 para Rack Paquete 50 Unidades para fijar elementos del gabinete.	Paquete	12	660.000	$ 773.107	$ 734.448	**$ 722.518**
68	Bombillos Luz Led 12V 7watts	Unidad	94	1.527.500	$ 1.466.400	$ 1.393.080	**$ 1.462.327**
69	Fusible DC 50A 14x51 1000V. con normatividad vigente (RETIE)	Unidad	9	526.601	$ 505.537	$ 480.258	**$ 504.132**
70	Borne de Conexión Carril Din Tierra	Unidad	9	123.750	$ 118.800	$ 112.860	**$ 118.470**
71	Borne de Conexión Carril Din Gris	Unidad	9	123.750	$ 118.800	$ 112.860	**$ 118.470**
72	Tablero de Distribución de Sobreponer 8 polos	Unidad	13	1.218.750	$ 1.267.500	$ 1.204.125	**$ 1.230.125**
73	Cinta Aislante Roja x 18 m	Unidad	9	198.000	$ 302.400	$ 287.280	**$ 262.560**
74	Pinzas En Cobre Set X2 Cables Auxiliares de Iniciar 600amp	Unidad	36	1.750.500	$ 1.680.480	$ 1.596.456	**$ 1.675.812**
75	Terminales para cable # 12	Unidad	54	175.500	$ 168.480	$ 160.056	**$ 168.012**
76	Breaker de Riel AC 2X20A 230V-6KA	Unidad	9	360.000	$ 345.600	$ 328.320	**$ 344.640**
77	Vigilante Tensión Monofásico 110V 30A	Unidad	9	1.316.250	$ 1.263.600	$ 1.200.420	**$ 1.260.090**
78	Cable de Cobre Aislado No 10 AWG LIBRE DE HALOGENOS Color rojo	Metro	90	540.000	$ 518.400	$ 492.480	**$ 516.960**
79	Cable de Cobre Aislado No 10 AWG LIBRE DE HALOGENOS Color verde	Metro	90	461.250	$ 442.800	$ 420.660	**$ 441.570**
80	Cable de Cobre Aislado No 10 AWG LIBRE DE HALOGENOS Color Azul	Metro	90	483.750	$ 464.400	$ 441.180	**$ 463.110**
81	Cable Dúplex # 12 rollo 50 m, para instalación de ramal de bombillos y switch, Normativa RETIE	Rollo	9	2.607.300	$ 3.259.125	$ 3.096.162	**$ 2.987.529**
82	Regulador electrónico de voltaje 40 amp	Unidad	2	262.500	$ 273.000	$ 259.350	**$ 264.950**
83	Cable dúplex 2 x 16, rollo x 100 mts	Unidad	1	360.000	$ 336.000	$ 319.200	**$ 338.400**
84	Cable aislador cerca eléctrica – rollo por 50 mts	Unidad	4	220.000	$ 211.200	$ 200.640	**$ 210.613**
85	Cable tipo vehicular para panel solar No 20 x mts	Metro	40	39.200	$ 50.960	$ 48.400	**$ 46.187**
86	Alambre de cobre N°8, * mts	Metro	50	400.000	$ 372.000	$ 353.400	**$ 375.133**
87	Kit compuesto por 10 cajas para enchufes e interruptores, 20 terminales y 20 curvas, todo en pvc de 1/2"	Kit	8	1.160.000	$ 1.483.200	$ 1.409.040	**$ 1.350.747**
88	Kit de interruptores doble (5), tomacorriente doble (5), rosetas en pvc (5) y tornillos (5 pares)	Kiit	10	1.650.000	$ 1.854.000	$ 1.761.300	**$ 1.755.100**
89	Cable Guaya En Acero Galvanizado De 3/16 (4.8mm) 7x19 500 Mt, Diámetro: 3/16" (4,8 mm) - Construcción: 7 X 19 - Alma: Acero - Resistencia a la Ruptura: 1356 Kg - Peso del Rollo: 43 Kg, carrete de 500 metros.	unidad	6	9.900.000	$ 10.555.200	$ 8.719.680	**$ 9.724.960**
90	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 manigueta y 4 porta manigueta; 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 3 metros: Diámetro: 3.5 cm, Largo: 3 metros, Peso: 215 gramos; Dimensiones Aislador Inicio fin tipo pera: Largo: 3.5 cm, Alto: 7cm, Ancho: 3.5 cm y Peso: 32 gramos.	Kit	8	391.200	$ 479.040	$ 431.136	**$ 433.792**
91	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).	Unidad	9	8.091.000	$ 8.977.500	$ 8.079.750	**$ 8.382.750**
92	Transporte y descargue de elementos requeridos por el Distrito Nacional de Manejo Integrado Cinaruco en un (01) punto de entrega: área urbana del municipio de Cravo Norte departamento de Arauca en la dirección calle 2 # 06-04 barrio Centro; con coordenadas: 6°17'57.00"N - 70°12'17.69"O.	Global	1	13.000.000	$ 11.000.000	$ 12.000.000	**$ 12.000.000**
93	Transporte y descargue de elementos requeridos por el Parque Nacional Natural El Tuparro en un (01) punto de entrega: Inspección Garcitas, área rural Municipio Puerto Carreño, con coordenadas 5°28'49,76"N - 67°38'1,26"W.	Global	1	12.000.000	$ 10.000.000	$ 12.000.000	**$ 11.333.333**

94	Transporte y descargue de elementos requeridos por el Parque Nacional Natural Tinigua en un (01) punto de entrega: caserío el Vergel del Municipio de la Macarena, coordenada Latitud: N 2º 11' 31'' – Longuitud: W 73º 57' 27''	Global	1	7.000.000	$ 6.000.000	$ 7.000.000	**$ 6.666.667**
95	Transporte y descargue de elementos requeridos por el Parque Nacional Natural Sierra de la Macarena en tres (03) puntos de entrega: punto de entrega 1: Caserío de la Vereda La Argentina, municipio de Mesetas, Departamento del Meta. Coordenadas 3°15'57.86" N 73°59'30.0" O. Punto de entrega 2: Sede administrativa del PNN Sierra de la Macarena ubicada en las coordenadas 02°11'2,45" N 073° 47'11.45" W del municipio de La Macarena. Punto de entrega 3. Vereda Maracaibo, municipio de Vista Hermosa, departamento del Meta, Coordenadas: 3°00'56.86" N, 73°50'27.07".	Global	1	9.500.000	$ 10.000.000	$ 10.000.000	**$ 9.833.333**
96	Transporte y descargue de elementos requeridos por el Parque Nacional Natural Chingaza en un (01) punto de entrega: Municipio de Fómeque - Vereda Quebrada Blanca, sector La Paila Finca El Cristal, Latitud N 4°29'56.61"N - Longitud: 73°46'44.35"O.	Global	1	2.800.000	$ 1.800.000	$ 3.000.000	**$ 2.533.333**
			VALOR TOTAL	**430.913.076**	**432.112.596**	**437.567.184**	**$ 433.530.952**

Para el presente proceso de contratación de adquisición de elementos de sistemas fotovoltaicos para la implementación de los acuerdos de conservación y sistemas sostenibles con las familias campesinas en las áreas protegidas y su territorio colindante de la Dirección Territorial Orinoquia, el presupuesto oficial de conformidad con la Resolución de distribución de presupuesto vigencia 2024 y de acuerdo al **PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES RECIBIDAS** es de **CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS TREINTA MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS M/CTE ($433.530.952).**

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 adquisición de elementos fotovoltaicos, según el sitio establecido por la entidad.

ANALISIS FINANCIERO

En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, 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 estudio, el cual arrojó los siguientes indicadores:

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

INDICADOR	MARGEN SOLICITADO	FÓRMULA
Liquidez	Mayor o igual a **1,98** veces	Activo corriente / Pasivo corriente
Nivel de Endeudamiento	Menor o igual a **50%**	(Pasivo total / Activo total)
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a **1.67%** veces	(Utilidad Operacional / Gastos de Intereses)
Capital de Trabajo	Mayor o igual al **100%** del presupuesto del proceso	(Activo corriente – Pasivo Corriente)

Parágrafo 1: Para el indicador de razón de cobertura de intereses, si el proponente presenta gastos de intereses en cero (0), se considerará como indeterminado, por lo tanto, cumple con el indicador, salvo que la utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no cumple con el indicador.

Parágrafo 2: Para el caso de oferentes plurales, los indicadores de liquidez, endeudamiento, razón de cobertura de intereses y capital de trabajo, se evaluarán de acuerdo al procedimiento de ponderación de los componentes de los indicadores tal como lo señala el Manual Para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación de Contratación de Colombia Compra Eficiente.

ÍNDICES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

INDICADOR	MARGEN SOLICITADO	FÓRMULA
Rentabilidad sobre Patrimonio	Mayor o igual a **0,19**	Utilidad Operacional / Patrimonio
Rentabilidad sobre Activo	Mayor o igual a **0,09**	Utilidad Operacional / Activo Total

Parágrafo: Para el caso de oferentes plurales, la capacidad organizacional se evaluará de acuerdo al procedimiento de ponderación de los componentes de los indicadores de acuerdo al Manual Para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente.

VERIFICACIÓN CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL.

Teniendo en cuenta la perdida de vigencia de los de los parágrafos transitorios de los artículos 2.2.1.1.1.5.2 y 2.2.1.1.1.5.6 del Decreto 1082 de 2015, el parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2 ibidem –adicionados por el art. 6 del Decreto 399 de 2021, sustituido por el art. 3 del Decreto 579 de 2021 y reiterado por el Decreto 1041 de 2022, Parques Nacionales Naturales de Colombia realizará la verificación de los indicadores de capacidad financiera y organizacional conforme a la información contable consignada en el Registro Único de Proponentes, correspondiente al año inmediatamente anterior, es decir a 31 de diciembre de 2023 de acuerdo a los numerales 1.3 y 2.3 del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

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 2023, 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 inscrito 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.

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

CONCLUSIÓN:

Con base en la información compilada en este documento, se puede concluir que no existen dificultades para satisfacer la necesidad actual de la entidad correspondiente adquisición de elementos fotovoltaicos, dado a que es un mercado potencial y existe un amplio número de empresas y proveedores dedicados a la venta, comercialización y distribución de materiales, equipos eléctricos y paneles solares, ofreciendo diversas marcas, alta calidad y durabilidad.

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.

EDGAR OLAYA OSPINA
DIRECTOR TERRITORIAL ORINOQUIA

Elaboro: Maby Katerin Falla Tovar – Profesional apoyo área de contratos
Reviso: Steven Romero – Abogado DTOR