Ciudad y fecha:	BOGOTÁ DC 05 DE OCTUBRE DE 2022
Dependencia generadora:	FUERZA TAREA CONJUNTA – OMEGA

CAPÍTULO 1. ESTUDIO DE NECESIDAD

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

RAZONES QUE JUSTIFICAN LA CONVENIENCIA DE SATISFACER LA NECESIDAD

Tomando como referente lo establecido en los siguientes documentos:

- ***Estrategia para el desarrollo Aéreo y Espacial de la Fuerza Aérea Colombiana 2042*** en el ítem 1.6.3 Soporte: Gestión Presupuestal Y Eficiencia Del Gasto Público "*La planeación, programación y ejecución de los recursos públicos en la Fuerza Aérea Colombiana se enmarcarán en la política de austeridad, siempre con el objetivo de lograr eficiencia del gasto, así como el uso responsable y razonable de los mismos"*

- ***MANUAL DE INSTALACIONES FAC-4.2-C*** en el *Capítulo 3. Marco general para el mantenimiento de la infraestructura y equipos asociados* se describe que el objetivo principal del mantenimiento es *asegurar la disponibilidad planeada al menor costo. Esto dentro de las recomendaciones de garantía y uso de los* ***fabricantes de los equipos*** *y constructores de la infraestructura. Con el fin de cumplir con las normas de seguridad aplicables.*

  - ***MEJORATIVO O DE ACTUALIZACIÓN:*** *Tiene como propósito compensar la* ***obsolescencia tecnológica*** *o las nuevas exigencias que en el momento de construcción o adquisición no existían o no fueron tenidas en cuenta pero que en la actualidad sí deben serlo.*

Así, como a la necesidad descrita a continuación:

La Fuerza Aérea Colombiana a través de La Base Aérea Comando Fuerza Aérea Colombiana y la Fuerza de Tarea Conjunta OMEGA, se ve en la necesidad de adquirir un transformador de tensión baja-baja 600v/220v de 225kVa, con el fin de distribuir las señales de voltaje en los rangos apropiados para los equipos instalados en la FUTCO – OMEGA.

Estas señales de tensión apropiada (220v/110v) atienden las necesidades de suministro y flujo continuo del servicio de energía eléctrica para todos los equipos de cómputo, BLART, salidas de luminarias y equipos de comunicaciones necesarios para el correcto funcionamiento de la interconexión y trabajo en la red FAC que se encuentran en la FUTCO - OMEGA, permitiendo así, que todo el personal que hace uso de los mismos en sus diferentes actividades y servicios cumplan

su labor en pro de la misión institucional, siendo su responsabilidad garantizar la correcta administración y conservación del sistema de energía eléctrica mencionado en esta necesidad.

MODO DE OPERACIÓN DEL TRANSFORMADOR A ADQUIRIR

- El transformador a adquirir se ubicará aguas abajo de un trasformador elevador de 220v/600v, y este a su vez, se encuentra aguas abajo de unas plantas de energía eléctrica propiedad de los (*Americanos*); las plantas eléctricas mencionadas tienen a la salida un voltaje de 220v/110v, pero teniendo en cuenta la distancia de aproximadamente 500 metros desde la salida de señal de las plantas eléctricas hasta donde se encuentra Fuerza Aérea, se tuvo que realizar la instalación de estos dos transformadores de tensión (baja-baja) con el fin de no tener problemas con la regulación y/o caída de tensión por distancia.
- El transformador que se prevé adquirir es para realizar el cambio por el transformador que anteriormente se encontraba operativo y se dañó.
- Actualmente el Componente Fuerza Aérea funciona con la energía que proviene del operador local en la Macarena Meta, y el objetivo es tener redundancia de energía con las plantas eléctricas ubicadas en la FUTCO – OMEGA, buscando un flujo continuo en las actividades diarias de la Unidad, así como a las operaciones con las Aeronaves Remotamente Tripuladas que se realizan para el cumplimiento de misión institucional.

Teniendo en cuenta lo anterior, y con el fin de continuar garantizando las capacidades de comunicaciones, el correcto funcionamiento de aplicativos y las operaciones de la Base de Lanzamiento de Aeronaves Remotamente Tripuladas, se hace pertinente realizar de manera oportuna la adquisición de un transformador de tensión como se indican en el apartado de las especificaciones técnicas.

La Base Aérea Comando Fuerza Aérea Colombiana BACOF y la FUTCO – OMEGA (cada una a su nivel), deben brindar las herramientas necesarias a sus funcionarios, optimizando los recursos y materiales para cumplir la misión, y satisfacer las necesidades de los usuarios en concordancia con las políticas del comando FAC y del Gobierno Nacional.

Con la adquisición del equipo mencionado, se benefician todos aquellos usuarios que están haciendo uso de los equipos eléctricos como lo son: computadores, aires acondicionados, tv, impresoras, scanner etc, así como los acertados golpes que se dan mediante las operaciones con las Aeronaves Remotamente Tripuladas.

De no realizarse la adquisición del transformador requerido, los equipos eléctricos en general no podrían usarse con la fuente de alimentación de respaldo, lo que conllevaría a atrasos en las actividades laborales, no realización de operaciones con las aeronaves remotamente tripuladas, y al no cumplimiento de la misión institucional al 100% en esa Unidad.

A continuación, se establece el equipo y elementos a adquirir:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT
1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE TRANSFORMADOR BAJA-BAJA 600/220V, 225KVA, PARA LA FUERZA DE TAREA CONJUNTA OMEGA EN LA MACARENA META.	UN	1

RAZONES QUE JUSTIFICAN LA OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN PARA EFECTOS DE SATISFACER LA NECESIDAD

Es conveniente y oportuna la contratación para el suministro instalación y puesta en funcionamiento de un transformador de tensión baja-baja 600/220v, 225kva, para la FUTCO - OMEGA en la Macarena Meta, ya que este equipo garantiza la suplencia y continuidad de energía eléctrica a los sistemas de comunicaciones, ART y equipos eléctricos en general en caso de que la red principal del operador local falle por cualquier razón.

En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, norma que desarrolla lo señalado en el artículo 25 numerales 7 y 12 de la Ley 80 de 1993, este último modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, la FUERZA AÉREA COLOMBIANA – BASE AÉREA COFAC elaboró los estudios y documentos previos que a continuación se desarrollan, los cuales servirán de soporte para estructurar la solicitud de oferta cuyo objeto es la contratación de**: *"SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE TRANSFORMADOR BAJA-BAJA 600/220V, 225KVA, PARA LA FUERZA DE TAREA CONJUNTA OMEGA EN LA MACARENA META."***

Con la publicación de los estudios y documentos previos, la Entidad busca suministrar al público en general la información necesaria para que puedan valorar adecuadamente el alcance de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación de conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.7.1., del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015.

Estos estudios estarán a disposición del oferente interesado y en general de quien manifieste interés en ellos, mediante su publicación en el Portal Colombia Compra Eficiente – Sistema Electrónico de la Contratación Pública – SECOP II www.colombiacompra.gov.co y en la Sección Compras Públicas - Base Aérea COFAC, ubicada en la Carrera 54 No. 26-25 CAN, Bogotá D.C.

Se deja constancia que en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 310 de 2021 *"Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios (…)"* se efectuó verificación el13-09-2022 en la página web Colombia Compra Eficiente respecto al acuerdo marco y no existe alguno que cumpla con la necesidad total para este tipo de proceso:

REVISIÓN ACUERDO MARCO DE PRECIOS Y TVEC:

Se realizó la consulta de los **ACUERDOS MARCO DE PRECIOS,** de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco), encontrando que, a la fecha de la consulta, se tienen los siguientes AMP:

- Acuerdo Marco para el suministro, adquisición y dispensación de medicamentos
- Acuerdo Marco de Sistemas Fotovoltaicos de generación y almacenamiento
- Acuerdo Marco para la adquisición de Ayudas Humanitarias
- Adquisición de Maquinaria Amarilla y Agrícola
- Adquisición de Elementos para la Primera Infancia y Educación
- Compraventa y/o Suministro de Alimentos y Medicamentos para Animales.
- Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos - ETP III
- Acuerdo Marco para la adquisición de Material de Intendencia y Materia Prima
- Compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferretería
- Adquisición de Equipos Biomédicos
- Acuerdo Marco para la adquisición de imágenes por plataformas satelitales y aerotransportadas
- Servicios de Nube Pública IV
- Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Renal Crónica II
- Suministro de Servicios de Impresión II
- Sistemas Fotovoltaicos y sus elementos
- Material de intendencia II
- Catálogo Servicio de Desinfección – IAD Emergencia COVID-19
- SOAT III
- Soluciones de Videovigilancia y sus Mantenimientos
- Tratamiento de la Hemofilia II y otros Trastornos de Coagulación

- Dotaciones de vestuario de Calle III
- Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias
- Suministro de elementos de Material Pedagógico y la entrega de los mismos a nivel nacional
- Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes
- Consumibles de Impresión II
- Transporte Terrestre Automotor Especial de Pasajeros
- Servicios de BPO II
- Software Empresarial
- Servicios de Conectividad III
- Suministro de Combustible de Aviación
- Contratación de Mesa de Servicio II
- Vehículos III
- Nube Privada III
- Aseo y cafetería III
- Nube pública III
- Dotaciones escolares II
- Compra o alquiler de Equipos Tecnológicos y Periféricos II
- Seguros de vehículos II
- Motocicletas, cuatrimotos y motocarros II
- Adquisición de productos derivados del papel, cartón y corrugado

- Adquisición de panela
- Tiquetes aéreos II
- Nube pública II
- Combustible Nacional
- Servicios BPO
- Microsoft II
- Adquisición de equipos biomédicos
- Google II
- Elementos para emergencias
- Vehículos blindados II
- Adquisición de computadores y periféricos
- Tratamiento de VIH
- Refrigerios PAE Bogotá
- Tratamiento de enfermedad renal crónica
- Consumibles de impresión
- Dotaciones de vestuario II
- Servicios de impresión
- Aseo y cafetería II
- Tratamiento de hemofilia
- Servicios de distribución

- Intermediarios de seguros
- Nube privada II
- Conectividad II
- Motocicletas, cuatrimotos y motocarros
- Dotaciones escolares
- Papelería II
- Material de intendencia
- Dotaciones de vestuario
- Aseo y cafetería
- Arriendo ETP
- Google
- Microsoft
- Centro de contacto
- Nube pública
- Centro de datos / Nube privada
- Conectividad
- Tiquetes aéreos
- Seguros de vehículos
- Acuerdo Marco de SOAT
- Blindaje

- Vehículos blindados
- Vehículos II
- Combustible

ENUMERACIÓN DE LOS OBJETIVOS A ALCANZAR CON LA CONTRATACIÓN

Objetivo general

- Garantizar, controlar y mantener en óptimo funcionamiento los equipos eléctricos pertenecientes a la Fuerza Aérea Colombiana ubicados en la FUTCO - OMEGA.

Objetivos específicos

- Garantizar condiciones de conectividad para el desarrollo de las actividades que realiza el personal.

- Mantener el flujo de energía a los equipos de comunicaciones y de bienestar propiedad de la FAC en la Macarena Meta.

DEPENDENCIA QUE REQUIERE EL PRODUCTO A CONTRATAR

FUTCO – OMEGA, UBICADO en la Macarena Meta

1.2. OBJETO A CONTRATAR

SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE TRANSFORMADOR BAJA-BAJA 600V/220V, 225KVA, PARA LA FUERZA DE TAREA CONJUNTA OMEGA EN LA MACARENA META.

1.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

Plazo de ejecución	**Vigencia 2022** Desde el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato hasta el 30 de noviembre del 2022.
Lugar de ejecución	Se entregará y pondrá en funcionamiento el elemento en la FUTCO – OMEGA, ubicada en la Macarena Meta.
Forma de pago	El valor del contrato será determinado por el valor de la propuesta que cumpla con todas las condiciones exigidas por la Entidad Estatal en los Documentos del Proceso. VALOR DEL CPA, corresponde a la suma de **CUARENTA MILLLONES NOVECIENTOS QUINCE MIL PESOS M/CTE ($40.915.000,00).**

LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA - BACOF, pagará al Contratista el valor del contrato así:

Único Pago: con corte 30 noviembre 2022, para ser cancelado con cargo al PAC diciembre 2022 y/o cuentas por pagar 2022, pagaderas el primer trimestre 2023.

NOTA: 1. De acuerdo con lo establecido en la Directiva Presidencial 9 de 2020 y en concordancia con los lineamientos emitidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, todos los proveedores obligados a facturar electrónicamente a las entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación, deberán registrar el siguiente correo: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co, como receptor único de las facturas emitidas a nombre de éstas, con el fin de que las envíen automáticamente, junto con el contenedor electrónico - Documento zip (PDF, XML), para efectuar la correspondiente validación ante la DIAN.

Por regla general se debe diligenciar en la sección de la factura Notas u Observaciones, entre #$ el código de identificación de la entidad del Presupuesto General de la Nación (PGN) que está adquiriendo a la cual le va a enviar la factura.

Dónde: 15-01-05-000 corresponde al Código SIIF de la Subunidad Ejecutora (UMA) así:

CÓDIGO SIIF	SUBUNIDAD EJECUTORA
15-01-05-000	COMANDO FUERZA AÉREA COLOMBIANA

NOTA 2. Este proceso es de obligatorio cumplimiento para la Fuerza Aérea Colombiana - Base Aérea COFAC, por ser esta una Entidad Ejecutora del Presupuesto General de la Nación, de tal forma que cuando se asignen contratos a favor de Proveedores o Contratistas (Emisor de la factura) que tengan identificado en el RUT la responsabilidad 52 – Facturador Electrónico, deben entregar en coordinación con el supervisor del contrato para el trámite del pago, la factura electrónica de venta por los bienes y/o servicios, así como también las notas débito y/o notas crédito a que haya lugar, a través del buzón dispuesto para tal efecto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, descrito en el punto anterior.

	Para realizar el pago, se requiere que el proveedor envíe los siguientes documentos: 1. Factura en Electrónica por valor del contrato. 2. Planilla de los Pagos Parafiscales. 3. Certificación de pago de aportes a seguridad social y parafiscales suscrita por el Revisor Fiscal y/o Representante legal, según corresponda; y/o planillas de pago de seguridad social y parafiscales. 4. Suscripción por las partes del acta de recibo a satisfacción 5. Constancia que la Factura sea publicada en el SECOP II y demás documentos requeridos por Ley para el pago. 6. Formato reporte información cláusula contractual de catalogación. 7. Los demás requisitos y documentos que señale la ley y en general los documentos del proceso contractual **Nota:** El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

1.4. ADJUDICACIÓN

Total	X
Parcial por ítem	
Parcial por lote	

1.5 ANÁLISIS DE RIESGO

Anexo Matriz de Riesgo implementada por Colombia Compra Eficiente.

De acuerdo con lo contenido en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 se tiene que la Entidad Estatal debe "incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación" en los pliegos de condiciones o su equivalente, en este caso en la invitación pública, por tratarse de un proceso de mínima cuantía.

Así mismo, se evidencia que a nivel internacional se ha establecido que el riesgo se define como los eventos que pueden afectar la realización de la ejecución contractual y cuya ocurrencia no puede ser predicha de manera exacta por las partes involucradas en el Proceso de Contratación[1] .

De esta manera, uno de los objetivos del sistema de compras y contratación pública es el manejo del riesgo del Proceso de Contratación. En consecuencia, la administración o el manejo del riesgo debe cubrir desde la planeación hasta la terminación del plazo, la liquidación del contrato, el vencimiento de las garantías de calidad o la disposición final del bien; y no solamente la tipificación, estimación y asignación del riesgo que pueda alterar el equilibrio económico del contrato.

Por su parte, a nivel nacional, el Decreto 1082 de 2015 ha definido el Riesgo como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato. También, el Decreto 1082 de 2015 establece que la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente, en este caso el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación" expedido por Colombia Compra eficiente bajo el radicado M-ICR-01.

De acuerdo con el objeto contractual que se pretende ejecutar y teniendo en cuenta las condiciones actuales del mercado con respecto a las afectaciones económicas, políticas y sociales que se han generado en el estado colombiano con ocasión a las diversas situaciones de orden de público, durante la presente vigencia, se tiene que la matriz de RIESGOS GENERALES identificados es la que se relaciona en el ANEXO adjunto al presente Estudio previo.

CAPÍTULO 2. ESTUDIO TÉCNICO

2.1. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

1.1.1. Ficha Técnica:

Las especificaciones técnicas para la ejecución y desarrollo del objeto del contrato se describen a continuación. **LISTADO DE EQUIPOS Y ELEMENTOS A ADQUIRIR**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT
1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE TRANSFORMADOR BAJA-BAJA 600/220V, 225KVA, PARA LA FUERZA DE TAREA CONJUNTA OMEGA EN LA MACARENA META.	UN	1

Lugar de los equipos a entregar e instalar

LUGAR	OBSERVACIÓN
LA MACARENA - META	SE INSTALARÁ UN TRANSFORMADOR BAJA-BAJA 600/220V, 225KVA, EN LA FUERZA DE TAREA OMEGA



Fig. 1 Transformador baja-baja 600/220v, 225kva

NOTA: SE ACLARA QUE LA IMAGEN DEL ACÁPITE TÉCNICO, NO ES EXCLUYENTE, NI ESTÁ ENFOCADO A UNA MARCA O EMPRESA EN PARTICULAR, ES SOLO DE REFERENCIA.



Fig. 2 Terminales para cableado

NOTA: SE ACLARA QUE LA IMAGEN DEL ACÁPITE TÉCNICO, NO ES EXCLUYENTE, NI ESTÁ ENFOCADO A UNA MARCA O EMPRESA EN PARTICULAR, ES SOLO DE REFERENCIA.

- El transformador es trifásico **(Fase A, Fase B, Fase C)** + neutro y punto de tierra.
- El contratista deberá entregar con el transformador los elementos para la correcta instalación del equipo, como los terminales o conectores de acuerdo con el cableado existente (16 x No. 2/0); por tal motivo, el contratista debe prever la inclusión del costo de todos los materiales y elementos en la oferta económica de la actividad a realizar.

Se debe ofertar a precio fijo el equipo mencionado para la ejecución del contrato, el cual será ejecutado de acuerdo con las necesidades descritas.

El equipo solicitado deberá incluir suministro, transporte, instalación, pruebas, tropicalización, configuración y todas las actividades que conlleven a que el equipo quede 100% operativo.

El contratista debe entregar el equipo en las instalaciones de la FUTCO – OMEGA en la Macarena Meta, para lo cual, el contratista deberá prever todos los costos de transporte en todo el territorio nacional, inclusive si el equipo es importado.

INSTALACIÓN DEL EQUIPO:

- La instalación del equipo deberá ser ejecutada por técnicos especializados en el área de la electrotecnia.
- El contratista debe entregar con el transformador, las terminales de conexión para el cableado existente.
- El cableado existente está compuesto por 16 cables No. 2/0; por lo cual, los terminales o conectores deben ser para cableado de ese calibre.
- El contratista usará el cable existente.
- El contratista deberá realizar el ponchado de los terminales en el cableado existente.

- El contratista realizará la conexión a los bornes del transformador.
- El contratista deberá hacer todas aquellas actividades que conlleven a la correcta instalación y puesta en funcionamiento del transformador solicitado, aun cuando no están enunciadas en este paso a paso.

ADJUDICACION

De acuerdo con la modalidad de selección y objeto a contratar la contratación se realizará en forma total.

HORARIO

La actividad se realizará de lunes a sábado en coordinación con el Supervisor del Contrato en horario de 08:00 a 17:00 hrs

UNIFORMES

Los empleados de la empresa deberán contar con elementos de protección personal (EPP) como guantes dieléctricos, casco, gafas de seguridad, etc. idóneos para el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del equipo, y carné de identificación.

- **TRANSPORTE**

El Contratista deberá cumplir y cubrir al 100% con el traslado y transporte del personal y el equipo a suministrar para la ejecución del contrato, equipo, materiales, insumos y todo aquello que requiera para el suministro, instalación y puesta en funcionamiento del transformador a suministrar e instalar en l FUTCO - OMEGA, garantizando vehículos los cuales deben contar con logos de la empresa y estar plenamente identificados con el fin de disminuir riesgos inminentes a las unidades militares y áreas especiales.

En caso de que la FAC cuente con un vuelo de apoyo, quedará a disposición del Comandante de la FUTCO – OMEGA el disponer de esa aeronave para el traslado del equipo y/o personal técnico para una mejor y segura ejecución del contrato.

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

Todos los trabajos deberán ser ordenados y coordinados por el Supervisor del contrato.

El contratista deberá informar al Supervisor del contrato el inicio y terminación de la actividad objeto del contrato.

PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL – SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE

El contratista deberá establecer y ejecutar en forma permanente el programa de salud ocupacional, seguridad industrial y medio ambiente, según lo establecido en las normas vigentes (es responsable de los riesgos originados en su ambiente de trabajo). Implantar un sistema de gestión de seguridad y salud laboral / ocupacional propicia para minimizar los riesgos relevantes a salud, accidentes y otros por seguridad e higiene en las labores de actividades. Inclusive reducir litigación por efectos sobre personal externo a la organización. Esta gestión proporciona un mejor desempeño de las actividades y procesos resultando en reducción de costos la cual favorece la imagen de la organización ante la comunidad y mercado a la cual la organización provee y beneficios a las utilidades - rentabilidad de la misma, según establece la normatividad vigente (Decreto 614 de 1984, Resolución 1016 de 1989, Decreto Ley 1295 de 1994, Decreto 1832 de 1994, Decreto 1281 de 1994, Ley 776 de 2002, Resolución 3673 de 2008, Resolución 1401 de 2007, Resolución 2844 de 2007).

MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Toda la maquinaria, equipos, herramientas y elementos necesarios para la correcta y óptima ejecución de la instalación del transformador deberán ser suministrados por el Contratista; así mismo, deben ser los adecuados para la correcta ejecución del contrato.

La reparación y mantenimiento de las maquinarias y equipos será por cuenta exclusiva del Contratista, lo mismo que los materiales que se requieran.

ESTUDIO DE SEGURIDAD

Todo el personal que por necesidad objeto de este contrato deba ingresar a las instalaciones de la Fuerza Aérea Colombiana, deberá diligenciar los formatos de estudios de seguridad personal que entregará la supervisión, e informar previo a la visita para la instalación del transformador baja-baja, los nombres, apellidos y número de identificación del personal que va a ingresar a las diferentes dependencias de la FUERZA AEREA COLOMBIANA.

CONDICIONES DE EJECUCIÓN POR LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA GENERADA POR EL COVID-19

El contratista debe garantizar para la ejecución del contrato el cumplimiento del protocolo de bioseguridad para lo cual el contratista será responsable de la dotación necesaria para el personal involucrado la entrega de los equipos e insumos, incluyendo los elementos de protección con el fin de contrarrestar la propagación del COVID-19 durante la ejecución del contrato. Por lo anterior, se debe cumplir con lo establecido en la Resolución 692 de 2022 *"Por medio de la cual*

se adopta el protocolo general de bioseguridad" y la Resolución 1238 del 21 de julio del 2022 **"***Por medio de la cual se dictan medidas para prevención, promoción y conservación de la salud con ocasión de afecciones respiratorias, incluidas las originadas por la COVID-19".*

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

CLÁUSULA DE CATALOGACIÓN

El Ministerio de Defensa – Fuerza Aérea Colombiana - Base Aérea COFAC se permite informar que el ADJUDICATARIO del contrato, deberá proporcionar la información necesaria (contenida en el Anexo II de la Directiva 034 de 2018) para denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados o incluidos en el objeto del contrato, dentro del plazo y en las condiciones señaladas por el Supervisor, quien acreditará el cumplimiento de la presente cláusula, mediante un certificado en que conste la entrega total de la información requerida. Entendiéndose no finalizada la entrega de los bienes objeto de contrato, hasta tanto no se cumplan las obligaciones de la Cláusula de Catalogación. La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato."

- Prestar la actividad objeto del contrato, en forma oportuna y eficiente y con la mejor calidad e idoneidad de acuerdo con la propuesta presentada, las especificaciones técnicas señaladas, las cláusulas del contrato, las normas aplicables y las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato.

- Mantener la debida reserva frente a la información conocida en desarrollo y ejecución del contrato, de conformidad con el compromiso de confidencialidad que se suscribe con el contrato y que hace parte integral del mismo.

- Informar de manera inmediata al supervisor del contrato, sobre la imposibilidad o dificultades que se presenten en la ejecución del mismo y ofrecer alternativas para garantiza su correcta ejecución.

- Mantener los precios ofertados, durante el plazo de ejecución del contrato.

- Proveer a su costo, el personal y todos los bienes y servicios necesarios para el cumplimiento de los objetivos y funcionalidades requeridas en el contrato.

- Realizar las demás actividades relacionadas con el objeto contractual que sean asignadas por el Supervisor del contrato, que sean necesarias para la ejecución del objeto contractual, hasta la finalización de la ejecución de este.

- Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del CONTRATISTA ni su personal con la entidad contratante.

- Cumplir todas las normas de Seguridad Industrial y de Salud Ocupacional para la instalación del equipo.

- El contratista deberá regirse a las especificaciones técnicas del objeto contractual.

- A la entrega e instalación del transformador se deberá entregar al supervisor del contrato los respectivos certificados de calidad y garantía expedidos por el fabricante del bien, así como la certificación de garantía en original, la certificación de la garantía del equipo mínimo con vigencia de dos años a partir de la entrega a satisfacción del transformador, expedida por el fabricante.

- El contratista suministrará todo lo necesario para la instalación del transformador incluyendo el personal, transporte, equipo, materiales, herramienta y demás, para su perfecta ejecución.

- El contratista deberá entregar la ficha técnica del equipo a suministrar con el tiempo de vida útil estipulado por el fabricante.

- El bien para entregar será de marca y calidad reconocida en el mercado, cumpliendo con todas las normas técnicas y de seguridad, garantizando excelente funcionamiento durante el período de vida útil.

- El contratista se obliga a entregar el equipo y/o elementos los cuales deben ser nuevos, no remanufacturados, ni repotenciados, de primera calidad (originales), en perfecto estado de funcionamiento y sin uso previo.

- El contratista asume todos los costos y riesgos que implica suministrar, transportar desde cualquier lugar hasta la Macarena Meta y entregar el bien objeto del presente proceso - contrato.

- El contratista deberá asumir los costos directos e indirectos, incluidos almacenamiento, empaque, embalaje, transporte y seguros entre otros, para la entrega del bien.

- La Fuerza Aérea, no está en la obligación aportar transporte ni ningún otro medio para la ejecución del contrato, siendo únicamente responsabilidad del contratista, por lo tanto, deberá con debida atención prever y acatar las condiciones de seguridad por el ingreso y egreso de la Unidad Militar.

- El contratista deberá dar estricta atención a las normas técnicas nacionales y extranjeras para el cumplimiento del objeto contractual, de conformidad al artículo 4 numeral 5 de la ley 80 de 1993, el cual expresa:

  "(…) ARTÍCULO 4o. DE LOS DERECHOS Y DEBERES DE LAS ENTIDADES ESTATALES. Para la consecución de los fines de que trata el artículo anterior, las entidades estatales:
  ARTÍCULO 5o. Exigirán que la calidad de los bienes y servicios adquiridos por las entidades estatales se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia. (…).

- Constituir las pólizas, y en caso de ser necesario actualizarlas.

- Cargar la factura y los demás documentos necesarios para el pago en la plataforma SECOP II.

- De conformidad con lo estipulado en la Ley 100 de 1993, Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003,1562 de 2012 el Decreto 0723 de 2013, decreto 780 de 2016 y decreto 1833 de 2016, dar cumplimiento a sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos laborales y pensiones, para lo cual deberá acreditar el pago de los aportes a los sistemas antes indicados en la forma prevista en la invitación pública.

- El contratista deberá dar cabal cumplimiento a los compromisos de anticorrupción y antisoborno, apoyando las acciones del Estado Colombiano y del Ministerio de Defensa Nacional para fortalecer la transparencia y la responsabilidad de rendir cuentas. Dentro de este marco, el contratista se compromete a impartir instrucciones a todos sus empleados y agentes, así como a cualquier representante suyo, exigiéndole el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia y especialmente de aquellas que rigen la presente contratación y les impondrá la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago corrupto, a los funcionarios del Ministerio de Defensa Nacional.

- Las demás señaladas en la Ley y que tengan relación directa con el objeto contractual.

ARTÍCULO	NOC
SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE TRANSFORMADOR BAJA-BAJA 600/220V, 225KVA, PARA LA FUERZA DE TAREA CONJUNTA OMEGA EN LA MACARENA META.	NO CATALOGADO

Obligaciones de acuerdo con el Sistema de Catalogación OTAN

Acorde con lo indicado y en cumplimiento de la Directiva Permanente 34/2018 "Lineamientos y directrices para los Escalones de Catalogación y la utilización del Sistema OTAN de Catalogación en las unidades ejecutoras del Ministerio de Defensa Nacional y la Policía Nacional", el contratista proporcionará, al momento de instalar los equipos, la documentación técnica y de gestión requerida para la identificación inequívoca de los bienes objeto del contrato así:

ARTICULO	INFORMACION REQUERIDA SOC
SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TRANSFORMADOR BAJA-BAJA 600/220V, 225KVA, PARA LA FUERZA DE TAREA CONJUNTA OMEGA EN LA MACARENA META	Información del Fabricante: datos básicos y adjuntar cámara de comercio o equivalente en país origen del artículo. Información del artículo: Ficha técnica, nombre asignado por el fabricante, número de parte, referencia o modelo, vida útil, condiciones de transporte, embalaje y almacenamiento, así como regulaciones al término de vida útil del artículo.

De conformidad con los lineamientos citados por el Grupo de Catalogación de Defensa y cualquier otra información que permita la identificación inequívoca. En medio magnético diligenciando el formato Reporte Información Cláusula Contractual de Catalogación, y adjuntando la documentación en formato PDF.

A los efectos anteriores el contratista será responsable de obtener de sus subcontratistas o proveedores, los datos técnicos necesarios para la identificación de los artículos a catalogar procedentes de estas fuentes, así mismo, si los bienes se encuentran catalogados deberá suministrar el numero OTAN de catálogo.

El contratista proporcionará al MDN-FAC, la información técnica correspondiente a las modificaciones, cambios, en el concepto o diseño, que se realicen al elemento de abastecimiento durante el plazo del contrato. El contratista acreditará el cumplimiento de la cláusula de catalogación, a través del acta de recibo a satisfacción emitida por la entidad la cual certificará la entrega total de la información requerida de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Defensa Nacional.

2.1.2. Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios:

La clasificación UNSPSC del objeto del contrato a celebrar se encuentra plenamente detallada en el Certificado del Plan de Adquisiciones anexo al presente documento.

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
39121000	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	Equipos, suministros y componentes eléctricos	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación.	

2.1.2.1 Número de Material SAP: (Cuando aplique)

Descripción del Elemento	No. de Material SAP
SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TRANSFORMADOR BAJA-BAJA 600V/220V, 225KVA, PARA LA FUERZA DE TAREA CONJUNTA OMEGA EN LA MACARENA META.	SE DEBE SOLCITAR CREACIÓN DE MATERIAL

2.1.3. Visita al lugar de ejecución:

Sí	
No	X
N/A	

Condiciones de la visita: NO APLICA

2.1.4 Cantidad del producto a contratar y adquisición últimos años en la FAC

Producto a contratar	Cantidad autorizada CPA	Adquisiciones últimos años en concordancia con la consulta SILOG					
		2019		2020		2021	
		CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO
SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE	1 **$40.915.000,00**	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

TRANSFORMADOR BAJA-BAJA 600V/220V, 225KVA, PARA LA FUERZA DE TAREA CONJUNTA OMEGA EN LA MACARENA META.							

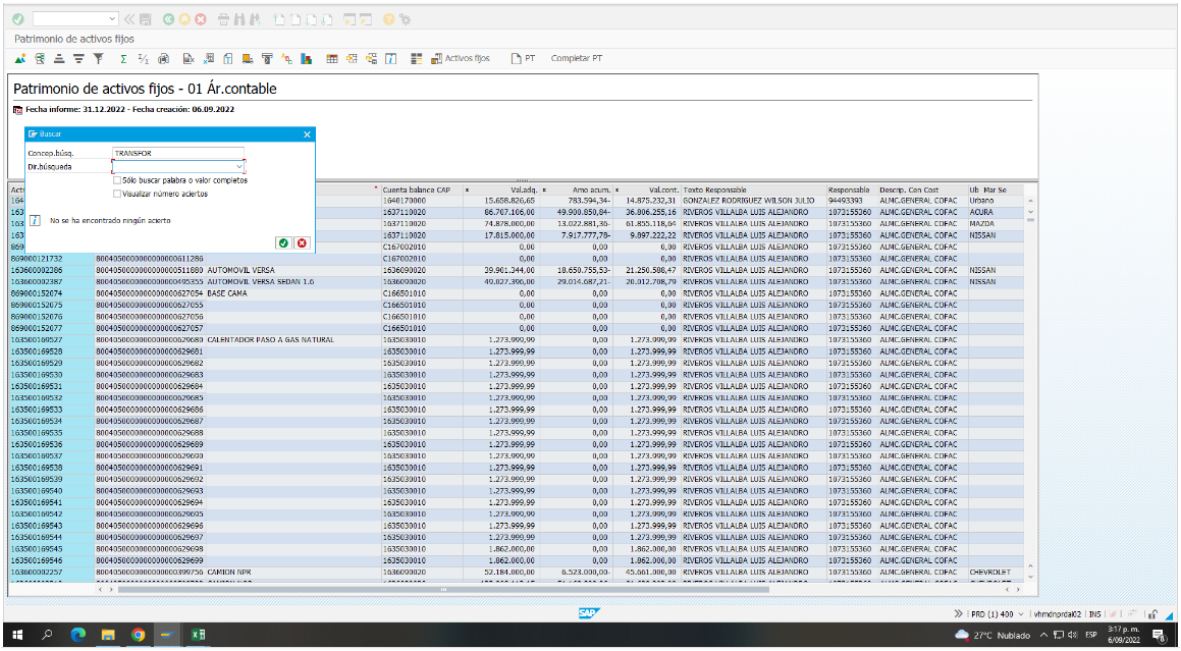
AS14. DAVID ALEJANDRO CASTELBLANCO RODRIGUEZ
Para: TE. ERNESTO ANDRES RINCON MACHADO
CC: T2. LUIS ALEJANDRO RIVEROS VILLALBA

Mar 06/09/2022 15:17

Buenas tardes

De manera atenta me permito informar que en el Almacén BACOF en bodega no reposan elementos con las características descritas

se adjunta pantallazo sap



Nota: Se deberá anexar el pantallazo de consulta en el SILOG. En el caso que no se evidencien existencias, el almacenista deberá certificarlo. (SOLO APLICA PARA ADQUISICIONES DE BIENES).

<u>Justificación para no anexar consulta SILOG</u>

N/A

2.1.5 <u>El bien o servicio para contratar, aumenta la vida útil del bien a intervenir (en tiempo y/o valor):</u>

SI: ___ NO: _X_

Justificación: El equipo trae una vida útil estipulada por el fabricante, la cual se conocerá una vez se ejecute el contrato y se entreguen los documentos propios del transformador.

2.2. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

2.2.1. Experiencia:

Para la experiencia el oferente deberá adjuntar certificaciones de contratos ejecutados de suministro de transformadores de tensión o transformadores de voltaje, las características mínimas requeridas en la experiencia serán las mismas que las exigidas para la ejecución del presente contrato (600V/220V – 225kVA), cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto asignado: **40.92 SMMLV.**

Las certificaciones de experiencia deben ser expedidas por las Entidades Contratantes de los proyectos y debe incluir lo siguiente:

- Nombre y firma de la persona natural o jurídica contratante y/u ordenador del gasto.
- Fecha de expedición de la certificación
- Número del Contrato, para contratos estatales u oficiales.
- Objeto del Contrato, enmarcados en la Actividad.
- Localización o Lugar.
- Fecha de iniciación y terminación.
- Valor del Contrato.

Los contratos deben haberse suscrito, ejecutado y terminado antes del cierre del presente proceso de selección, por ende, no se aceptan contratos en ejecución.

EL MINISTERIO DE DEFENSA- FUERZA AÉREA bajo el más estricto tratamiento igualitario a los proponentes podrá solicitar a todos o a cualquiera de ellos, aclaraciones o información que estime pertinente, relacionadas con aspectos del contenido de las certificaciones, dentro de un término perentorio. Una vez cumplido el plazo de aclaraciones las certificaciones que no cumplan con lo anterior no serán tenidas en cuenta.

Código del Clasificador de Bienes	Cuantía en S.M.M.L.V.
N/A	**40.92 SMMLV**

Nota 1: No se clasifica la experiencia, toda vez que se trata de un proceso de mínima cuantía y en ese orden no se exige RUP por encontrarse exento de este requisito.

Nota 2: En caso de que el contrato tenga varios ítems solo se tendrá en cuenta el presupuesto de los ítems que tenga relación con el presente objeto contractual.

Nota 3: No se aceptan auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros.

Nota 4: La Fuerza Aérea se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación la información aportada por el proponente, así como la información que reposa en la cámara de comercio u otras plataformas públicas y solicitar los soportes que considere convenientes tales como certificaciones, copias de contrato, factura de venta, copia de los medios de pago, actas suscritas, actas de liquidación, estados financieros, copia de pago de impuestos o cualquier otro documento.

Nota 5: La Fuerza Aérea se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación la información aportada por el proponente, así como la información que reposa en la cámara de comercio u otras plataformas públicas y solicitar los soportes que considere convenientes tales como certificaciones, copias de contrato, factura de venta, copia de los medios de pago, actas suscritas, actas de liquidación, estados financieros, copia de pago de impuestos o cualquier otro documento.

Nota 6: Para efectos de la acreditación de experiencia no se aceptarán subcontratos, no se tendrán en cuenta los contratos de administración delegada.

EXPERIENCIA ADQUIRIDA EN MODALIDADES ASOCIATIVAS (Consorcios, Uniones Temporales o Promesa de Sociedad Futura): Respecto a la experiencia aportada por uno de los integrantes del proponente plural o singular provenientes de figuras asociativas, se afectará el valor de estas, de acuerdo con el porcentaje de participación de este integrante en el contrato respectivo ejecutado bajo la modalidad asociativa (Consorcio Unión temporal o Promesa de sociedad Futura).

En este evento para efecto de acreditar la experiencia exigida se debe presentar el documento de asociación del contrato que se desea certificar.

En certificaciones de acreditación de experiencia provenientes de cesión de contratos se deberá aportar documentos de cesión donde se indique claramente los porcentajes de la cesión efectuada, para determinar el valor y actividades realizadas de acuerdo con el objeto del presente proceso.

Si a partir de los documentos soporte de cada contrato o servicio, el proponente no acredita toda la información necesaria para llevar a cabo la verificación, la Fuerza Aérea podrá solicitar información adicional

Para efectos de la acreditación de experiencia no se aceptarán subcontratos, no se tendrán en cuenta los contratos de administración delegada. Los contratos válidos para acreditar la experiencia,

serán aquellos celebrados por El Primer Contratista (Entidad Pública o Temporal), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como subcontrato. Serán válidos aquellos contratos de primer orden celebrados en el cumplimiento de convenios y/o contratos interadministrativos con entidades estatales.

En igual sentido, Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

EXPERIENCIA MIPYME:

En atención a lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, por el cual se modifica el ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. referente a los Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas, se tiene que, de acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia.

Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, para el presente proceso, las Mypimes acreditarán la experiencia con certificaciones relacionadas con la ejecución del objeto contractual y/o similares y la sumatoria debe ser equivalente al 70% del presupuesto oficial asignado.

TABLA No. 1 – EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL

PERÍODO	MONTO MENSUAL
Enero 1 de 2002 a Dic. 31 de 2002	$ 309.000,00
Enero 1 de 2003 a Dic. 31 de 2003	$ 332.000.00
Enero 1 de 2004 a Dic. 31 de 2004	$ 358.000.00
Enero 1 de 2005 a Dic. 31 de 2005	$ 385.500.00
Enero 1 de 2006 a Dic. 31 de 2006	$ 408.000.00
Enero 1 de 2007 a Dic. 31 de 2007	$ 433.700.00
Enero 1 de 2008 a Dic. 31 de 2008	$ 461.500.00
Enero 1 de 2009 a Dic. 31 de 2009	$ 496.900.00
Enero 1 de 2010 a Dic. 31 de 2010	$ 515.000.00
Enero 1 de 2011 a Dic. 31 de 2011	$ 535.600.00
Enero 1 de 2012 a Dic. 31 de 2012	$ 566.700.00
Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	$ 589.500.00
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	$ 616.000.00
Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015	$ 644.350.00
Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016	$ 689.455.00
Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017	$ 737.717.00
Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018	$ 781.242.00

Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019	$ 828.116.00
Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2020	$877.803.00
Enero 1 de 2021 a Dic. 31 de 2021	$908.526.00
Enero 1 de 2022 a Dic. 31 de 2022	$1.000.000,00

2.2.2. Otros:

REQUISITOS MINIMOS DE PERSONAL

El oferente acreditará en el momento de la presentación de la oferta que cuenta dentro de su equipo de trabajo con un ingeniero electricista y/o electrónico debidamente matriculado y con experiencia en instalación y/o mantenimientos de transformadores de tensión o transformadores de voltaje, el cual deberá dirigir la ejecución de los trabajos, condiciones de seguridad para su desarrollo y en general certificar que las actividades cumplan con los parámetros establecidos en el RETIE y NTC 2050.

El oferente deberá anexar a su propuesta, constancia escrita y subirla en la plataforma SECOP que acredite el cumplimiento de este requisito.

REQUISITOS MINIMOS DE EQUIPOS

El oferente debe presentar una constancia por escrito de que cuentan con los equipos necesarios para realizar la actividad objeto del presente contrato.

CAPÍTULO 3. ESTUDIO DEL SECTOR

3.1. ASPECTOS GENERALES

3.1.1 Económico

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

La división de los sectores de la economía en Colombia, es la siguiente:

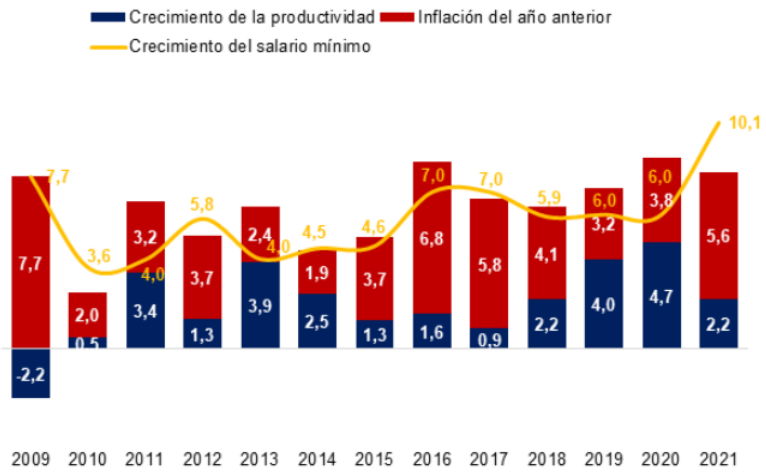
- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

En medio de un contexto social complejo y a la expectativa del desempeño económico del 2022, se estableció a través del Decreto 1724 del 15 de diciembre de 2021 que el salario mínimo legal para este año sería de 1 millón de pesos, es decir 10,07% por encima del de 2021, siendo el incremento más alto en 20 años. La decisión se tomó sobre una mesa de concertación salarial tripartita la cual está conformada por el Gobierno Nacional, los gremios en representación de los empleadores y los sindicatos en representación de los trabajadores.

La justificación detrás del aumento está asociada a factores como la inflación (por mandato constitucional) y a la variación en la productividad de la economía. Así, en principio, las intenciones detrás de este aumento se fundamentan en que la inflación presenta una tendencia creciente, por tanto, es vital garantizar y proteger el poder adquisitivo de la población, en especial la de menores ingresos. Sin embargo, el bienestar agregado de los trabajadores puede verse en jaque, en tanto que un incremento desproporcionado representa un choque para el sector productivo y la estabilidad económica.

Desde Fedesarrollo consideramos que el aumento del salario mínimo debió estar entre el 7 y 8%, como consecuencia de una inflación del 5,6% y un aumento de la productividad laboral que estimamos cerca del 2,2% para el 2021 (Gráfico 1). Un aumento por encima de este rango desencadenaría una serie de distorsiones sobre el mercado laboral y el poder adquisitivo. De forma explícita, los impactos se harán manifiestos en variables como el desempleo, la informalidad, el tejido empresarial y la inflación.

Gráfico 1. Salario mínimo, inflación y productividad laboral



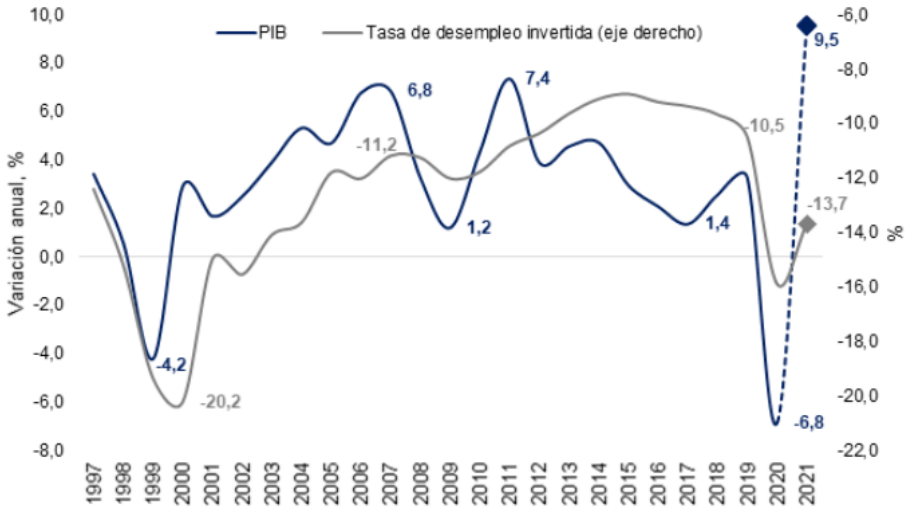
En este contexto, es fundamental comprender qué retos enfrenta el país con este ajuste salarial, en medio de la necesidad por recuperar el empleo y contener el alza de precios. A continuación, se presentará un diagnóstico del contexto laboral colombiano, así como una síntesis de diversos hallazgos empíricos tanto a nivel nacional como internacional sobre el efecto del salario mínimo.

Además, se darán a conocer las propuestas referidas en el marco de la reciente Misión de Empleo y las recomendaciones particulares propuestas por Fedesarrollo.

Mercado laboral colombiano

En Colombia, las altas tasas de desempleo, la informalidad laboral, los altos costos de formalización para las empresas, que en su mayoría son pequeñas o auto empleadoras, y la baja productividad laboral han propiciado un mercado laboral fragmentado donde la generación de empleo formal es un reto. En primer lugar, las altas tasas de desempleo reflejan la dificultad en la creación de puestos de trabajo. Si bien entre 2013 y 2018 se logró reducir la tasa de desempleo nacional a un dígito, desde 2019 dicho indicador ha venido en aumento. Esto fue agravado por la pandemia del Covid-19, donde se alcanzó la tasa de desempleo más alta en los últimos 20 años (Gráfico 2). Además, el panorama es aún más preocupante dado que en 2021 se evidenció un jobless recovery, en la medida en que la actividad productiva retornó a los niveles pre-pandemia con un menor nivel de empleo. Específicamente a cierre del trimestre móvil octubre-diciembre de 2021 aún faltan por recuperar 430 mil empleos en comparación a 2019.

Gráfico 2. PIB vs tasa de desempleo (1997-2021)



En segundo lugar, el balance de informalidad exhibe que en Colombia más del 60% de los ocupados son informales (Gráfico 3). Esto, a su vez, se debe en buena medida a los costos asociados a la formalización de empleados. Las tarifas actuales que tienen que pagar las empresas por contratar un empleado, adicionales al pago del salario legal, así como los costos para los independientes de aportar al régimen contributivo, constituyen un incentivo para permanecer en la informalidad.

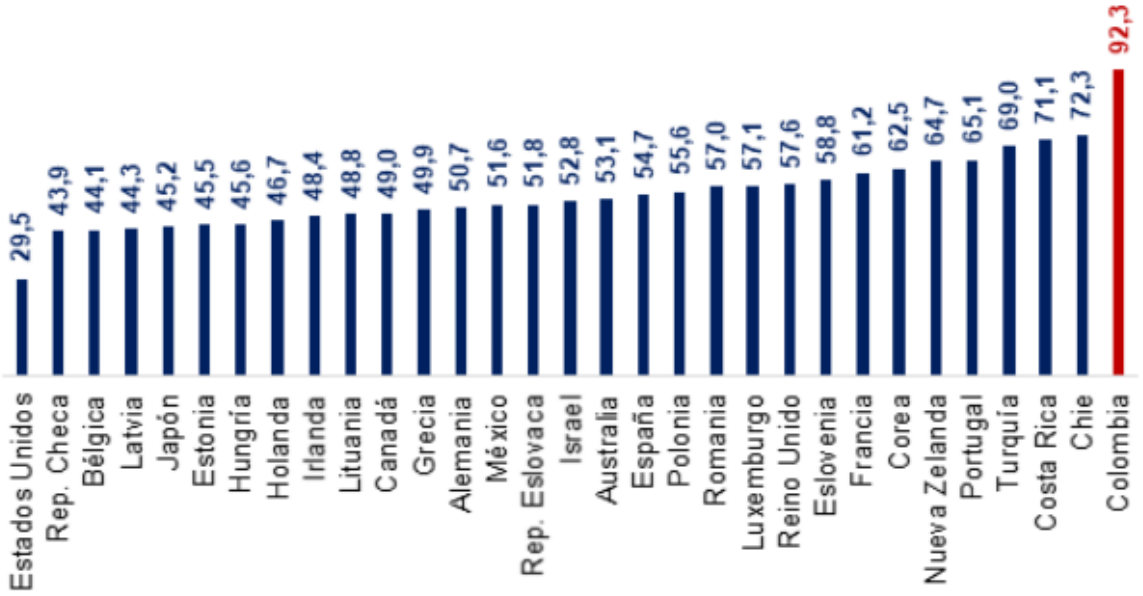
Gráfico 3. Tasa de informalidad



Por otro lado, existen también otros problemas asociados al mercado laboral que tienen que ver con la desigualdad de género y la participación de los jóvenes. Al analizar los últimos 20 años, las mujeres han registrado tasas de desempleo superiores en 3,6 pps respecto al total nacional y 6,2 pps respecto a los hombres. En 2019, la brecha promedio en la tasa de desempleo entre hombres y mujeres se ubicó en 5,5 pps. Posteriormente, durante 2020, la crisis de la pandemia amplió la diferencia a 7,8 pps y en 2021 se observó una recuperación de apenas 0,2 pps, con lo cual la brecha promedio en 2021 fue de 7,5 pps. Según la literatura, la fuerza laboral femenina experimentó una transición de la formalidad a empleos informales en 2020, las ocupadas cayeron al desempleo y las desempleadas pasaron a la inactividad (Rojas et al., 2020). Por su parte, los jóvenes en promedio han registrado tasas de desempleo superiores en 7,9 pps al total nacional durante los últimos 20 años.

Ahora bien, otro aspecto fundamental corresponde a la calidad de los empleos. Concretamente, en Colombia la creación de puestos de trabajo está orientada en mayor medida a trabajos de baja productividad. Esto se hace evidente a la luz de los últimos datos provistos por la OCDE, que muestran que en Colombia el salario mínimo representa más del 90% del salario mediano de la población[3](Gráfico 4). Así las cosas, de los 21 millones de ocupados, cerca de 10 millones tienen ingresos menores al salario mínimo, lo que se traduce en que esta población lleva a cabo trabajos de baja calificación. Lo anterior también hace hincapié en la preponderancia de la informalidad, ya que casi la mitad de los empleados devengan menos del salario mínimo legal. Específicamente, según la Encuesta de Hogares (GEIH), en 2019 cerca del 68% de los empleados informales percibía ingresos laborales que no alcanzaban al salario mínimo.

Gráfico 4. Salario mínimo como % del salario mediano* (2020).



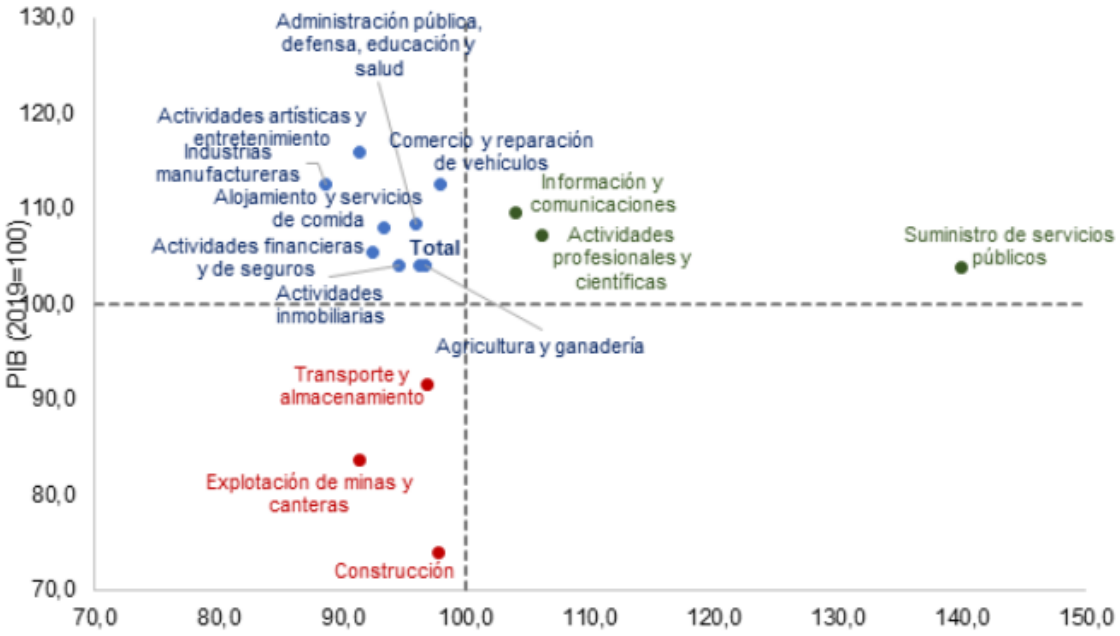
Fuente: OCDE. Se toma el salario mediano de todos los trabajadores de tiempo completo.

Finalmente, en materia del tejido empresarial, el país cuenta en su mayoría con micro y pequeñas empresas, las cuales a su vez son informales. En particular, para 2019, el 97% de las empresas tenían de uno a tres trabajadores y el 81% era informal (Alvarado et al., 2021). En materia de actividad sectorial, cuando comparamos los registros de 2019 con los resultados tanto de la actividad como el nivel de empleo, solo 3 de las 14 agrupaciones de actividad económica presentan un nivel superior de producción y ocupación a los registros prepandemia, mientras que 8 de las 14 agrupaciones ya se recuperaron en términos de su actividad productiva pero no en materia de empleo (Gráfico 5).

En este contexto, donde es necesaria la generación de empleos a través del sector productivo, el alza en el salario mínimo, los altos costos no salariales a los cuales se ven sumergidas las empresas dificultan este proceso. Así, a pesar de los esfuerzos llevados a cabo a través de la ley 1607 de 2012 en la que se disminuyó la carga no salarial a las empresas y cuyos efectos positivos han sido evidenciados por diversas investigaciones (Morales y Medina, 2016; Fernández y Villar, 2016; Bernal et al., 2017; Kugler et al., 2017), esta continúa siendo superior a la de los países de la región, fenómeno que ha sido documentado por estudios internacionales (Alaimo et al., 2017).

Gráfico 5. Ocupados e ISE por actividad económica – tercer trimestre 2021.

(2019=100)



Fuente: DANE, cálculos y elaboración Fedesarrollo.

Consecuencias de aumentos desproporcionados en el salario mínimo

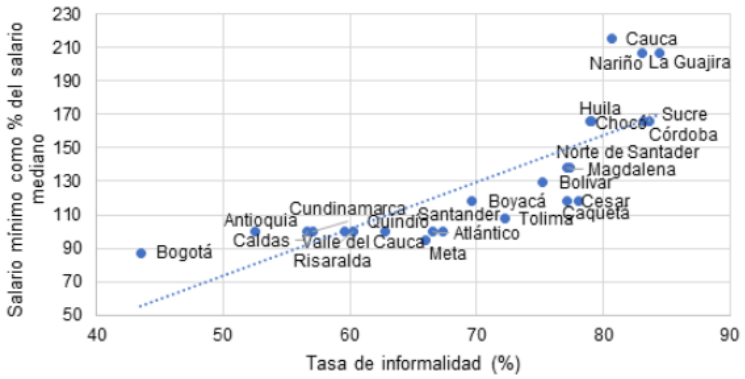
Dado el panorama previamente descrito, es fundamental analizar cómo el incremento del salario mínimo tendrá incidencia en el desempeño del mercado laboral y la economía nacional. Al respecto, existe vasta literatura que documenta las consecuencias de aumentos en el salario mínimo sobre la informalidad, el desempleo, la creación de puestos de trabajo, el tejido empresarial y el nivel de precios. Sin embargo, se debe tener en cuenta que las particularidades del marco colombiano repercuten en que los efectos del incremento salarial se materialicen de forma distinta a los países avanzados en donde se han llevado a cabo dichos estudios.

A nivel internacional, Card y Krueger (1994), analizando un sector específico de Estados Unidos, concluyen que aumentos del salario mínimo no se vieron reflejados en una reducción del empleo; por el contrario, el empleo aumentó 13% durante el periodo de tiempo estudiado. Posteriormente, Neumark y Wascher (2008) sintetizaron los resultados de más de 90 estudios de Card y Krueger, para Estados Unidos, algunos países OCDE, América Latina, e Indonesia. Los autores concluyeron que, en promedio, un aumento del salario mínimo reduce el empleo para los trabajadores menos calificados. En particular encontraron elasticidades-salario del empleo que van de -0,1 a -0,3. Adicionalmente, según la OIT, el establecimiento arbitrario del salario mínimo sin tener en cuenta el salario mediano de la economía y la productividad laboral, implicaría un riesgo materializado en que los beneficios derivados de un aumento sustancial en el salario mínimo se vean contrarrestados por la pérdida de oportunidades laborales, en especial, para la mano de obra menos calificada (OIT, 2012).

Respecto a Colombia, específicamente, la literatura muestra que aumentos en el salario mínimo superiores a la inflación y productividad tienen efectos negativos sobre el empleo, la formalidad e incluso los niveles de pobreza. Alzas en el salario mínimo implican un incremento de la probabilidad de perder el empleo, en especial, para el sector formal, ya que se encuentra vinculado a la regulación laboral (Núñez y Bonilla, 2001). Esta situación desencadenaría un traslado sistemático de la formalidad hacia la informalidad e incluso al desempleo. A su vez, aumentos del salario mínimo han disminuido el uso de mano de obra no calificada y ha afectado la demanda de jóvenes en el mercado laboral (López y Lasso, 2008).

También existen repercusiones asociadas al nivel de los salarios en diferentes segmentos del mercado laboral. Se ha encontrado que aumentos en el salario mínimo y en los costos no salariales disminuyen los salarios de todos los trabajadores, principalmente los del sector informal. Por tanto, de forma contraintuitiva, la subida desproporcionada del salario mínimo resultaría en mayores distorsiones de ingreso para los trabajadores vulnerables (Mondragón et al., 2011). Por último, una investigación del Banco de la República sugiere que los impactos del salario mínimo son heterogéneos entre las regiones del país, debido a la divergencia en productividad, informalidad y principales sectores económicos a lo largo del territorio nacional. Este estudio demuestra que el nivel del salario mínimo como proporción del ingreso mediano en cada región está correlacionado positivamente con sus niveles de informalidad laboral (Gráfico 6), lo que ha motivado propuestas tales como el salario mínimo diferencial por región, reconociendo la importancia de la diversidad regional como insumo para la mesa de concertación salarial (Arango y Flórez, 2017).

Gráfico 6. Salario mínimo como porcentaje del salario mediano vs tasa de informalidad por departamento (2019)

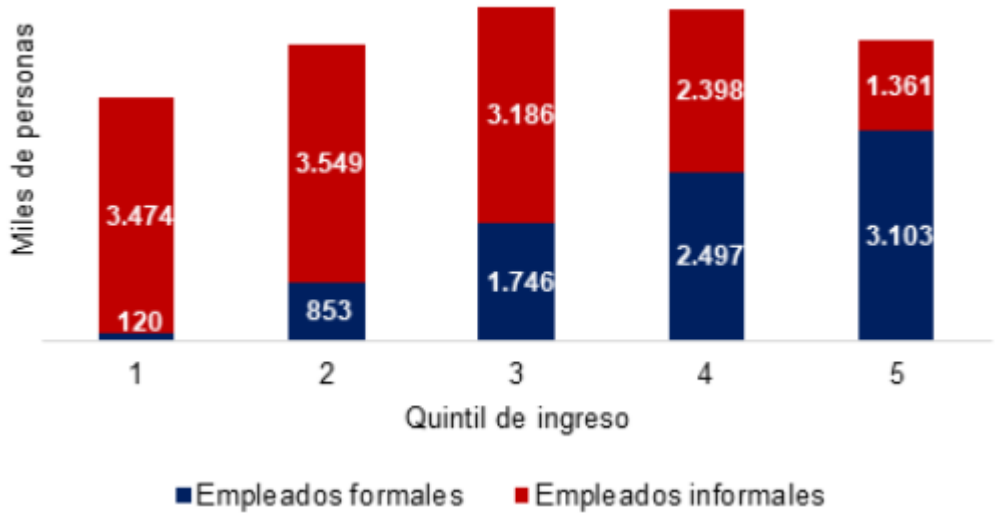


Fuente: GEIH-DANE, cálculos Fedesarrollo. Tasa de informalidad bajo el criterio de afiliación a seguridad social (pensión).

Sumado a los hallazgos anteriores, conviene destacar que el impacto en el desempleo y la informalidad derivado de un aumento del salario mínimo afectaría en mayor medida a la población

de los quintiles más bajos de la distribución de ingreso. Según nuestros cálculos, para 2019 más del 50% de los empleos informales estaban concentrados en el 40% de los hogares más pobres del país (quintiles 1 y 2). En contraste, más del 60% de los empleos formales estaban concentrados en el 40% más rico del país (quintiles 4 y 5) (Grafico 7). Por lo tanto, aumentos del salario mínimo podrían desembocar en que la condición de informalidad se perpetúe para esta población vulnerable e incluso que se registre un traslado masivo hacia el desempleo empeorando aún más su condición.

Gráfico 7. Distribución de los empleados formales e informales por quintiles de ingreso* (2019).



Fuente: GEIH-DANE, cálculos Fedesarrollo

Finalmente, otra de las repercusiones más relevantes ante el notable incremento del salario mínimo está ligada a la inflación; más aún, teniendo en cuenta la ola inflacionaria a nivel global. Concretamente, el efecto del incremento salarial se transmite sobre el nivel de precios de la economía a través de dos canales: la indexación de diversos rubros al salario mínimo, y el alza en los costos de producción. Por un lado, la subida del salario no es un evento independiente, puesto que otros montos como las cuotas moderadoras de los afiliados al sistema de salud, los aportes a pensión de quienes ganan un salario mínimo, el seguro obligatorio contra accidentes (SOAT), entre otros, están atados a dicho aumento.

Por otro lado, un salario mínimo más alto representa mayores costos de producción para todos los sectores económicos. El alza en los costos, específicamente de la mano de obra, se verá reflejado en incrementos en los precios finales, ya que los productores ajustan los precios para mantener su margen de ganancia y capacidad de producción. Sobre este aspecto, Misas, López y Parra (2009) muestran evidencia de que el SML fijado cada año, es considerado por las empresas pequeñas y medianas colombianas un factor importante a la hora de revisar los precios, mientras que las grandes empresas dan mayor importancia a la meta de inflación fijada por el Banco de la República.

Así mismo, Lasso (2010) encuentra que, para las trece áreas metropolitanas del país, un incremento del 10% en el salario mínimo se relaciona con un aumento anual de 0,61% en el nivel de precios al consumidor. Además, encuentra que este efecto es regresivo respecto a la distribución del ingreso, dado que el mayor aumento lo sufre la población de ingresos bajos y en menor magnitud la población de ingresos medios, mientras los precios percibidos por la población de ingresos altos no experimentan aumentos.

De esta manera, la subida de 10,07% constituye una presión inflacionaria latente, la cual se agudiza en medio de los choques externos que enfrenta el país. Con base en lo anterior, el resultado final del incremento del salario mínimo sería contraproducente, en la medida en que no se traduce en un fortalecimiento del poder adquisitivo a causa de la inflación.

Misión de empleo y propuesta de reforma laboral de Fedesarrollo

En línea con la coyuntura actual del mercado laboral, la Misión de Empleo, liderada por el Gobierno Nacional y llevada a cabo entre 2020 y 2021, dio como resultado un informe final que abarcó una serie de medidas para Colombia, entre las cuales hay algunas relacionadas con el salario mínimo [5]. En particular, se resaltó la doble funcionalidad del salario mínimo en Colombia: como piso mínimo de ingreso para los trabajadores asalariados y como umbral de cotización como condición de acceso a las prestaciones sociales. En primer lugar, concluyen que el salario mínimo como piso de ingreso no funciona correctamente, dado que, como se mostró previamente, el salario mínimo es alto en términos del salario mediano de la economía.

En segundo lugar, señalan que el salario mínimo como umbral de cotización debe analizarse desde el punto de vista de la probabilidad de acceso a una pensión y como determinante para los trabajadores independientes cuando deben contribuir a la seguridad social. Por un lado, la estipulación del salario mínimo como requisito base para cotizar a pensión, desemboca en que la mayoría de los trabajadores, en especial los de bajos ingresos, finalmente no puedan acceder a una pensión. Por otro parte, aún si los trabajadores con ingresos inferiores al mínimo quisieran cotizar a seguridad social, éstos deben fijar sus contribuciones sobre el salario mínimo, lo que perjudica su ingreso disponible e incentiva la informalidad.

Teniendo en cuenta esta doble funcionalidad del salario mínimo, las propuestas de la Misión se enmarcan en:

Transformación al sistema de protección social donde Colombia transite hacia la universalidad del sistema, eliminando la necesidad de usar el salario mínimo como umbral de acceso a la pensión o para las contribuciones de los trabajadores independientes. Así, quedaría únicamente la funcionalidad del salario mínimo como piso mínimo de ingreso.

La indexación del aumento anual del salario mínimo a la inflación observada, esto, durante el tiempo en el que transite hacia la universalidad del sistema de protección social.

Adecuación de la funcionalidad del salario mínimo a las particularidades del trabajo rural, así como encontrar la forma de que este no evite que los jóvenes, al ser la mano de obra con menos experiencia, puedan emplearse en las primeras etapas de su vida laboral.

Si bien la Misión de Empleo desarrolla un diagnóstico general y sugiere reformas sustanciales e importantes, carece del pragmatismo necesario de reformas específicas que puedan ser implementadas en el corto plazo. De hecho, en términos generales las recomendaciones de la misión de empleo están muy alineadas con las que desde Fedesarrollo se habían presentado el año anterior, a través del documento que denominamos Hacia un nuevo contrato social donde destacamos la importancia de hacer reformas en el mercado laboral. Entre las propuestas concretas que se realizaron se encuentran:

Una pensión universal para los adultos mayores de 65 años que no tengan actualmente o en el futuro una pensión contributiva, por $ 412.000 pesos mensuales.

Eliminar una distorsión que induce la informalidad derivada de la forma en que se financia el régimen contributivo de salud. Desde Fedesarrollo proponemos introducir una tasa progresiva de aportes a salud a cargo del trabajador: 0% para los ocupados de un salario mínimo, aumentando gradualmente hasta el 9% para trabajadores con ingresos de 25 salarios mínimos o más. Esta propuesta elimina los incentivos alrededor del salario mínimo, para que las personas se mantengan en el trabajo informal.

Introducir una tasa progresiva de aportes a caja de compensación a cargo de los empleadores, que actualmente son pagadas por las empresas y representan el 4% del salario del trabajador. Se inicia en 0% para los trabajadores de un salario mínimo, aumentando gradualmente hasta cerca del 5% para trabajadores con ingresos de 25 salarios mínimos o más.

Una tasa de cotización a pensiones definida en planes de ahorro con las empresas.

Un seguro de desempleo para asalariados e independientes formales con ingresos inferiores a 1,5 salarios mínimos.

Consideraciones finales

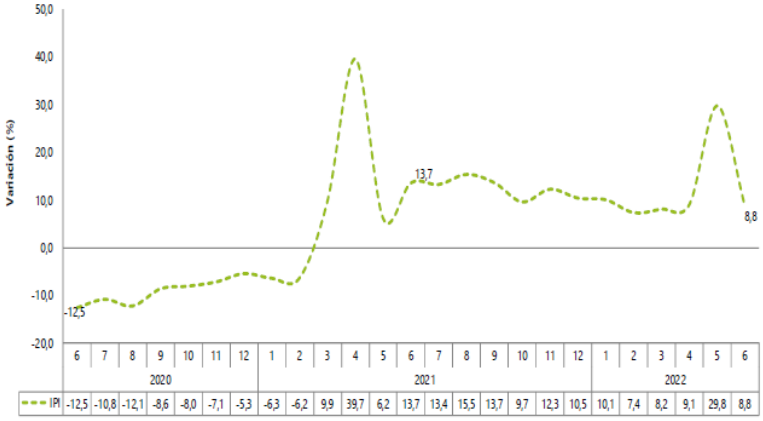
Un aumento del salario mínimo como el que se decretó el 15 de diciembre representa barreras adicionales para que los 10 millones de colombianos con ingresos inferiores al salario mínimo puedan dar el salto hacia un empleo formal. Desde Fedesarrollo hacemos un llamado, ya que, si bien es importante velar por los intereses de los empleados formales, mantener su poder adquisitivo y retribuirles su esfuerzo en el aumento de la producción, también es fundamental velar por los intereses de quienes aún se encuentran excluidos del empleo formal.

Incrementos excesivos en el salario mínimo podrían reducir la contratación formal, lo cual desencadenaría en mayor desempleo y un aumento de la informalidad laboral. Asimismo, dado el contexto de recuperación económica en ausencia de una recuperación robusta del empleo respecto a 2019 (cerca de 430 mil empleos menos), este es un momento oportuno para llevar a cabo reformas estructurales que corrijan las distorsiones del mercado laboral.

FUENTE: Fedesarrollo/Tendencia Económica – enero 2022

En junio de 2022 frente a junio de 2021, el Índice de Producción Industrial presentó una variación de 8,8%.

Gráfico 2. Variación anual del Índice de Producción Industrial
Total nacional
Junio 2020 – junio 2022 Pr

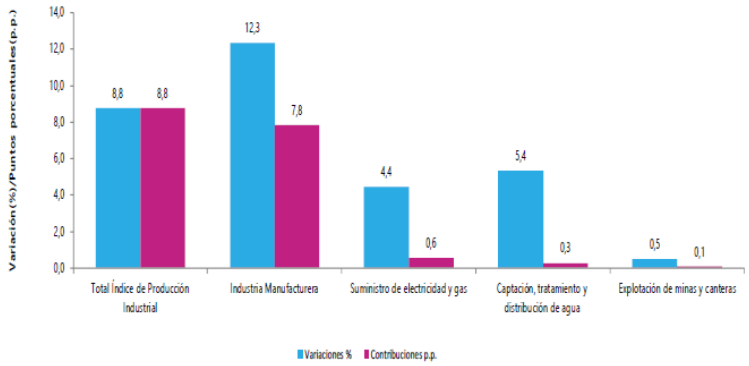


	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
	2020							2021												2022					
IPI	-12,5	-10,8	-12,1	-8,6	-8,0	-7,1	-5,3	-6,3	-6,2	9,9	39,7	6,2	13,7	13,4	15,5	13,7	9,7	12,3	10,5	10,1	7,4	8,2	9,1	29,8	8,8

Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial, con información de EMMET, Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), Gestor del Mercado del Gas en Colombia BEC, XM, EAAB, EPM, EMCALI.
Pr: cifras proyectadas
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.
Actualización de año base (de 2016 a 2018).

En junio de 2022 frente a junio de 2021, los cuatro sectores industriales presentaron variaciones positivas. Industria manufacturera presentó una variación 12,3%; Suministro de electricidad y gas de 4,4%; Captación, tratamiento y distribución de agua de 5,4% y Explotación de minas y canteras de 0,5%.

Gráfico 3. Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por sectores industriales
Total nacional
Junio (2022 / 2021) Pr



Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial, con información de EMMET, Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), Gestor del Mercado del Gas en Colombia BEC, XM, EAAB, EPM, EMCALI.
Pr: cifras proyectadas
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.
Actualización de año base (de 2016 a 2018).

En junio de 2022 frente a junio de 2021, de las 26 actividades industriales 24 presentaron variaciones positivas contribuyendo con 9,8 puntos porcentuales a la variación anual. Las 2 actividades que presentaron variaciones negativas fueron extracción de hulla (carbón de piedra) y fabricación de productos metalúrgicos básicos que en conjunto restaron 1,0 puntos porcentuales a la variación anual.

Gráfico 4. Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por actividades industriales
Total nacional
Junio (2022 / 2021) Pr

Clase	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
T_IPI	**Total Índice de Producción Industrial**	**8,8**	
2000	Fabricación de sustancias y productos químicos	14,2	1,1
0600	Extracción de petróleo crudo y gas natural	8,5	1,1
1100	Elaboración de bebidas	9,9	0,8
1400	Confección de prendas de vestir	32,3	0,7
1000	Elaboración de productos alimenticios	4,3	0,7
2300	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	15,8	0,7
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos	19,3	0,6
1700	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	17,7	0,5
2200	Fabricación de productos de caucho y de plástico	14,3	0,4
1800	Actividades de impresión y de producción de copias	42,7	0,4
1900	Coquización, refinación de petróleo y mezcla de combustibles	8,2	0,3
3510	Generación, distribución y comercialización de energía eléctrica	3,2	0,3
2900	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	31,1	0,3
3600	Captación, tratamiento y distribución de agua	5,4	0,3
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	17,8	0,3
2500	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y jequipo	15,8	0,3
3520	Distribución de combustibles gaseosos por tuberías	10,1	0,2
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	28,5	0,2
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	21,3	0,1
1300	Fabricación de productos textiles	9,6	0,1
1600	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	40,1	0,1
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	14,6	0,1
1500	Curtido y recurtido de cueros y productos de cuero	19,2	0,1
3200	Otras industrias manufactureras	6,9	0,1
2400	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	-1,1	0,0
0510	Extracción de hulla (carbón de piedra)	-17,7	-1,0

Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial, con información de EMMET, Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), Gestor del Mercado del Gas en Colombia BEC, XM, EAAB, EPM, EMCALI.
Pr: cifras proyectadas
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.
Actualización de año base (de 2016 a 2018).

Fuente: Boletín Técnico Índice de Producción Industrial (IPI) Junio 2022

Supervivencia de las MiPyme

El grueso del aparato productivo colombiano está compuesto en un 96,4% por micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyme). Estas unidades productivas, que no sobrepasan los 200 trabajadores y poseen activos inferiores a los 30.000 smmlv, generan aproximadamente 40% del PIB y 81% de los empleos formales, de allí, que su buen desempeño se constituya como un factor clave en la promoción de la estabilidad y el crecimiento económico del país.

No obstante, ser MiPyme en Colombia no es tarea fácil. Se estima que la probabilidad de fracaso de este tipo de empresas en sus primeros cinco años de existencia asciende a cerca de 60%, cifra que contrasta con tasas entre 40% y 50% registradas por el grupo de países de la Ocde, un hecho que pone de manifiesto la alta lasitud de este segmento empresarial para mantenerse en el mercado.

Si bien factores como la implementación del uso de la tecnología, las tasas de innovación en los procesos productivos de las compañías, la fuerte dependencia al desempeño sectorial y económico del país y/o su ubicación geográfica se constituyen como determinantes de la sobrevivencia de las MiPyme, resalta como determinante transversal el bajo acceso a la financiación formal.

Muestra de esto es que la participación de la cartera MiPyme dentro de la cartera empresarial en Colombia, hoy en niveles cercanos a 29%, se encuentra rezagada frente a referentes internacionales. En Brasil, por ejemplo, la cartera de este segmento representa 37% del total de la cartera empresarial, una participación que en los países de la Ocde asciende a 56%.

Aun cuando esta situación se explica, en parte, por características propias a la operación de las MiPyme, cuyos ciclos de crédito resultan elásticos al ciclo económico, existen diversos factores detrás del limitado acceso a la financiación. Aunque la autoexclusión aparece como una de las razones de muchos empresarios para no acceder al crédito formal, bien porque consideran que no lo necesitan o bien porque recurren a financiamiento con proveedores, lo cierto es que existe una profunda falta de educación financiera, pues muchos empresarios no tienen las capacidades para formular planes de negocio, evaluar la oportunidad y los beneficios de un crédito, saber cómo y cuánto solicitarlo y cómo gestionar sus flujos de caja.

Pese a que el Gobierno y el sector privado han venido realizando esfuerzos conjuntos, como lo fue la expedición del Conpes 3484 de 2007, la flexibilización de la tasa de usura para la modalidad de microcrédito y la definición de garantías mobiliarias, aún se requiere seguir trabajando decididamente en el desarrollo del segmento empresarial.

Oportunidades como el impulso al acceso de modalidades de crédito como el factoring, leasing o las nuevas garantías, el incentivo de la vocación exportadora y el fortalecimiento de programas de educación financiera, se constituyen como factores claves para que las MiPyme puedan renovar su aparato productivo, mejorar sus indicadores financieros y extender sus tasas de supervivencia durante todo su proceso de maduración.

Aumentar las tasas de supervivencia de las MiPymes en Colombia es, en este contexto, una tarea que invita a continuar redoblando esfuerzos en las esferas público y privada. Hoy, las estimaciones del mercado sugieren que la gestión exitosa de las anteriores oportunidades podría elevar las tasas de supervivencia a cinco años de 43% a niveles cercanos a 80%, lo que tendría un impacto notable para el aparato productivo nacional y el desempeño económico del país.

FUENTE: Supervivencia de las MiPyme (larepublica.co)

Mipymes en Colombia

Según el **Observatorio Iberoamericano de la MIPyME** que es un centro de investigación permanente que contribuye al proceso de centralización, producción y análisis de la información relacionada a la evolución histórica, situación actual y perspectivas futuras del sector productivo regional, con énfasis en la MIPyME en los diferentes países dentro de los cuales se ubica Colombia, y se encuentra en ellas diferentes agremiaciones que brindan información como es la Red Latinoamericana de Innovación y Emprendimiento -RLIE- del Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración -CLADEA- y la Red Universitaria de Emprendimiento REUNE de la Asociación Colombiana de Universidades ASCUN En las cuales participan diferentes universidades reconocidas que brindan información mediante las diferentes investigaciones realizadas para que El Observatorio emita informes desde el análisis realizado y en cumplimiento de los diferentes objetivos:

1. Analizada la situación de las Pyme, considerando su estrategia y principales factores competitivos, su estructura organizativa y de recursos humanos, indicadores de tecnología, calidad e innovación, el grado de utilización de las TIC, así como diferentes aspectos contables y financieros.
2. Determinar las fortalezas competitivas de la Pyme y conocer las principales dificultades para su desarrollo.
3. Elaborar propuestas de actuación para la mejora de la competitividad y éxito de la Pyme.

De esta manera de acuerdo al análisis realizado por el observatorio es necesario indicar que la micro, pequeña y mediana empresa (MIPyME) ha sido en los últimos años el centro de atención de numerosos trabajos, debido fundamentalmente a su gran capacidad de generación de empleo, así como al papel primordial que juegan como generadoras de riqueza. Esto ha permitido un mayor conocimiento sobre sus características y sus relaciones con el entorno económico. No obstante, las MIPyME siguen necesitadas de fundamentos operativos que, de forma continua, pongan de manifiesto su problemática y sus estrategias al objeto de facilitar la toma de decisiones, tanto desde un punto de vista de política interna de la empresa para su gestión, como de política nacional o internacional, para determinar y fijar programas de actuación acertados y con suficiente tiempo de anticipación.

La existencia de debilidades de carácter estructural que padecen las MIPyME sigue afectando a su supervivencia y mermando su competitividad. Así, la globalización de los mercados, la aceleración del cambio tecnológico y el desarrollo de nuevos sistemas de información y comunicación, unidas al escaso hábito de gestión del conocimiento y del capital humano, la dificultad para la captación de

capitales ajenos a largo plazo, la menor cualificación de empresarios y empleados, las dificultades de localización e infraestructura, y la complejidad para incorporar las innovaciones tecnológicas son, entre otros, aspectos que dificultan y limitan el desarrollo de la MIPyME.[2]

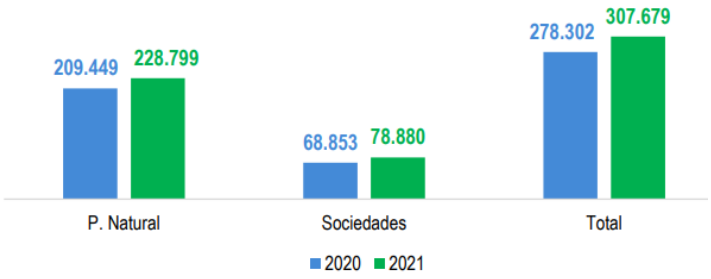
Las Mipyme juegan un papel fundamental en la economía colombiana



Las Mipymes son fundamentales para el desarrollo y la generación de empleo en el país, por lo tanto, es fundamental reconocerlas como uno de los principales agentes de la reactivación económica.

Según informe de CONFECAMARAS Entre enero y diciembre de 2021 se crearon 307.679 unidades productivas, 10,6% más que en el mismo periodo de 2020, cuando se ubicaron en 278.302. Del total de unidades registradas, 74,4% corresponden a personas naturales y 25,6% a sociedades[3]

Gráfico 2. Unidades productivas creadas según organización jurídica
Enero - diciembre 2021/20



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

La creación de sociedades y personas naturales aumentó entre enero y diciembre de 2021. Las sociedades crecieron 14,6% respecto a 2020 al pasar de 68.853 a 78.880 en 2021. En tanto, las

2 http://www.faedpyme.upct.es/article/observatorio-iberoamericano-de-la-mipyme-2022/151

3 https://www.confecamaras.org.co/phocadownload/2022/Informe%20Din%C3%A1mica%20de%20Creaci%C3%B3n%20de%20Empresas%202021.pdf

matrículas de personas naturales pasaron de 209.449 a 228.799, lo que representa una variación positiva de 9,2%

De las personas naturales creadas entre enero – diciembre de 2021, **el 61,3% fueron mujeres y el 38,7% hombres**. Por su parte, en las sociedades creadas durante el mismo periodo, **el 23,2% tiene una participación** media – alta de las mujeres en el capital.

Para el periodo enero - diciembre, las actividades económicas relacionadas con el sector de **servicios registraron la mayor contribución** materia de creación de empresas al tener una variación positiva del 13,1%, seguido del sector comercio con una variación del 7,3%, industria con 9,5% y construcción con 10,2%.

Dinámica por sectores económicos

De los siete sectores económicos agrupados, todos registraron un incremento en la creación de unidades productivas, que en su conjunto explican la variación total de 10,6% en la creación de empresas.

Tabla 1. Unidades productivas por sector económico
Ene - diciembre 2021/20

Sector Agregado	2020	2021	Variación, %	Contribución
Servicios	109,971	124,378	13.1	5.2
Comercio	118,012	126,642	7.3	3.1
Industria	26,899	29,455	9.5	0.9
Resto	6,016	7,828	30.1	0.7
Construcción	11,806	13,015	10.2	0.4
Agricultura	4,780	5,418	13.3	0.2
Extracción	818	943	15.3	0.0
Total	**278,302**	**307,679**	**10.6**	**10.6**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Por otra parte, las empresas grandes experimentaron una variación positiva de la creación de empresas del país durante el periodo enero – diciembre de 2021, al presentar un crecimiento del 40,0% en las nuevas unidades productivas

Tabla 4. Unidades productivas por tamaño
Enero - diciembre 2021/20

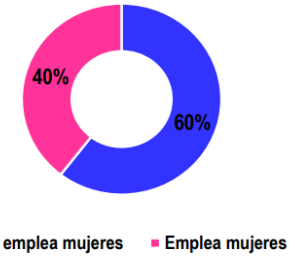
Tamaño	2020	2021	Variación %	Contribución
Microempresa	276,891	306,140	10.6%	10.5%
Pequeña	1,328	1,449	9.1%	0.0%
Mediana	68	69	1.5%	0.0%
Grande	15	21	40.0%	0.0%
Total	**278,302**	**307,679**	**10.6%**	**10.6%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Según cifras del RUES, el 52,2% de las empresas creadas entre enero y diciembre de 2021 se constituyeron creando al menos un empleo. De estas empresas, como se observa en el Gráfico 5, el

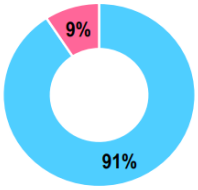
40% tiene mujeres dentro de su planta de personal y, como se ve en el Gráfico 6, el 9% tiene mujeres ocupando cargos directivos.

Gráfico 5. Porcentaje de empresas con mujeres dentro de su planta de personal
Enero - diciembre 2021



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Gráfico 6. Porcentaje de empresas con mujeres en cargos directivos
Enero - diciembre 2021



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

De acuerdo al informe de CONFECAMARAS se puede evidenicar que cada dia aumenta la participacion de las mujeres tanto en la creacion de empleos como en mujeres empleadas tanto en nivel operativo como en cargos directivos; sin embargo, a pesar del crecimiento sigue predominando para el año 2021 la mayor participacion de hombres en estos aspectos.

PROCESO DE REACTIVACIÓN ECONÓMICA

De acuerdo con el sondeo sobre las Medidas Restrictivas de Gobernaciones y Alcaldías para las MiPymes, en cuanto a la afectación de las medidas restrictivas implementadas (toques de queda, cuarentenas, ley seca y pico y cedula), los empresarios afirman que sus ingresos han tenido la mayor afectación, seguida por las ventas, producción, la cancelación de contratos, entre otros.

Gráfica 1. Promedio de los índices estudiados.



Teniendo presente que la pandemia llegó para quedarse por un tiempo que con certeza no se podría estimar, las personas y las empresas deben adaptarse a la nueva realidad, implementando una transformación tecnológica que implica la capacitación y entrenamiento del recurso humano para poder acceder a las herramientas que ofrece el mundo de hoy, así mismo, la estructuración y aplicación de protocolos de bioseguridad que deben ser implementados en cualquier tipo de negocio existente o que se desee establecer, para minimizar de esta forma los riesgos de

propagación del virus, aumentar las probabilidades de permanencia en el mercado y con esto darle un empuje a la reactivación económica del país.

Según encuentra realizada por ACOPI El 78% de los empresarios encuestados manifestó que ha usado las herramientas tecnológicas para reforzar sus actividades productivas. De estos, el 52% dice haber utilizado las tecnológicas en ventas y marketing, el 35% en el área administrativa, el 9% en el área operativa, el 3% en logística y el 1% en otras áreas.

Gráfico 10. Uso de herramientas tecnológicas

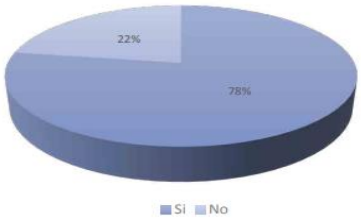
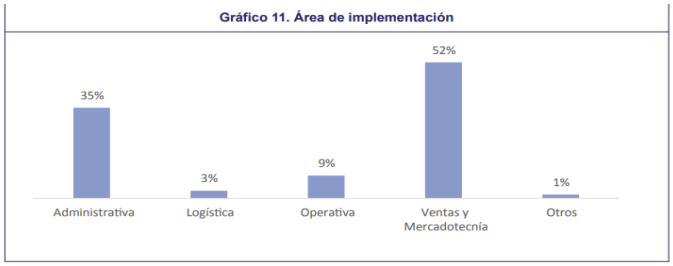


Gráfico 11. Área de implementación



Se presentan un gran número de quiebres y pérdidas, como consecuencia a la baja competitividad que manejan estas empresas al no implementar nuevas tecnologías, ni innovar en sus procesos productivos, por esta razón también pierden la oportunidad de entrar a competir en mercados externos pues omiten las preferencias del consumidor , su estructura es frágil y en la mayoría de los casos prevalece una cultura organizacional centrada en suplir la demanda y esto se ha reflejado en la crisis económica actual ocasionada por la pandemia del COVID-19.[4]

Según el Decreto 957 de 2019 las entidades públicas deberán programar dentro de su presupuesto asignado para cada vigencia los recursos destinados a la atención de los beneficios a los que tengan derecho las micro, pequeñas y medianas empresas.

Por medio de este decreto se establecieron los criterios para la clasificación del tamaño empresarial, tal y como se evidencia en la siguiente tabla, que relaciona los rangos para determinar el valor de los ingresos por actividades ordinarias anuales de acuerdo con el sector económico de que se trate:

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA
Manufacturero	Inferior o igual a 23.563 UVT.	Superior a 23.563 UVT e inferior o igual a 204.995 UVT.	Superior a 204.995 UVT e inferior o igual a 1'736.565 UVT.
Servicios	Inferior o igual a 32.988 UVT.	Superior a 32.988 UVT e inferior o igual a 131.951 UVT.	Superior a 131.951 UVT e inferior o igual a 483.034 UVT.
Comercio	Inferior o igual a 44.769 UVT.	Superior a 44.769 e inferior o igual a 431.196 UVT.	Superior a 431.196 UVT e inferior o igual a 2'160.692 UVT.

4 https://www.acopi.org.co/estudios-economicos/-reactivacioneconomica

Fuente: Decreto 957 de 20195

En Colombia el segmento empresarial se clasifica en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación estuvo reglamentada en 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, que rige actualmente.

Cuadro clasificación 2022 valores en pesos equivalentes a clasificación en UVT:

Clasificación	Manufactura	Servicios	Comercio
Microempresas	Hasta $895.488.252	Hasta $1.253.675.952	Hasta $1.701.401.076
Pequeñas empresas	Superior a $895.488.252 y hasta $7.790.629.980	Superior a $1.253.675.952 y hasta $5.014.665.804	Superior a $1.701.401.076 y hasta $16.387.172.784
Medianas empresas	Superior a $7.790.629.980 y hasta $65.996.416.260	Superior a $5.014.665.804 y hasta $18.357.224.136	Superior a $16.387.172.784 y hasta $82.114.938.768
Grandes empresas	Superior a $65.996.416.260	Superior a $18.357.224.136	Superior a $82.114.938.768

Fuente: bancoldex-clasificacion-de-empresas-2022

Según cifras del Ministerio de Comercio las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) representaron más del 78% del empleo en todo el territorio nacional para mediados del año 2021, para el desarrollo y fortalecimiento de las MiPymes el Gobierno nacional ha venido implementando diferentes plataformas tecnológicas para la comercialización de los bienes y servicios que ofrecen; de esta manera se ha logrado también implementar por intermedio del Gobierno Nacional los lineamientos para continuir con el desarrollo economico del pais y la participacion en las compras publicas de las MIPyME según ley 2069 de 2020, así como los emprendimientos y empresas de mujeres según Decreto 1860 de 2021 criterios que se tendrán en cuenta para la estructuración de las condiciones de evaluación del presente proceso de selección.

Lo anterior con el fin de apoyar los diferentes emprendimientos con el propósito de generar una reactivación económica mediante el fomento a las Mipymes generando empleo y crecimiento económico sostenido.

5 https://www.mipymes.gov.co/temas-de-interes/definicion-tamano-empresarial-micro-pequena-median



Fuente: www.mincit.gov.co

ARTÍCULO 31. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRA PÚBLICA. Las Entidades Estatales de acuerdo con el análisis de Sector podrán incluir, en los Documentos del Proceso, requisitos diferenciales y puntajes adicionales, en función del tamaño empresarial para la promoción del acceso de las MIPyMIES al mercado de Compras Públicas.6

ARTÍCULO 1. Objeto. *El presente Decreto tiene como propósito reglamentar los artículos 30, 31, 32,34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en relación con: el procedimiento de mínima cuantía, incluyendo disposiciones particulares que se refieren a la contratación con Mipyme y grandes almacenes; los criterios diferenciales para Mipyme, y la definición y los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres; las convocatorias limitadas a Mipyme; 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; así como la acreditación de los factores de desempate previstos en la Ley de Emprendimiento.7:*

Para el efecto, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados **con alguno o algunos** de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

---

6 Ley 2069 de 2020

7 Decreto 1860 de 2021

Análisis criterios diferenciales para Mipymes en el sistema de compras públicas.

En atención a lo consagrado en el artículo No. 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1860 de 2021 y ante el deber de las entidades estatales de establecer condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipymes respectivamente, domiciliadas en Colombia, se realiza análisis de los requisitos habilitantes diferenciales a fin de establecer condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación que se enunciaran a continuación frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean empresas Mipymes, así:

1. Tiempo de experiencia:

De conformidad con lo establecido en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación (M-DVRHPC-05) de Colombia Compra Eficiente, *"La experiencia no se agota con el paso del tiempo y por el contrario los proponentes adquieren mayor experiencia con el paso del tiempo en la medida en que continúen con sus actividades".* Por ello, en aras de no establecer condiciones más exigentes de experiencia a los oferentes que no sean MIPYMES, se estableció un criterio diferencial para éstas últimas en los términos señalados en el numeral 2.2.1. *"Experiencia"* del presente estudio previo. Este requisito diferencial de experiencia para MIPYMES se configura como un piso mínimo que garantiza a la entidad una óptima ejecución por parte del futuro contratista.

2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia:

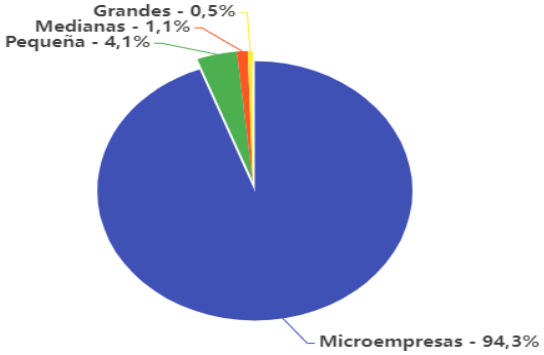
En atención al objeto del proceso, su cuantía y atendiendo a los requisitos habilitantes relacionados con la experiencia, donde se requiere para su acreditación certificaciones de contratos ejecutados iguales o similares al objeto del presente proceso, no es procedente limitar con un número determinado de contratos la acreditación de la experiencia requerida.

3. Índices de capacidad financiera:

De conformidad con lo establecido en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación (M-DVRHPC-05) de Colombia Compra Eficiente *"Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes (…) Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato"* por lo que la entidad, en razón a la naturaleza del contrato a suscribir y de su valor, plazo y forma de pago, estableció requisitos de capacidad financiera adecuados y proporcionales a la naturaleza y al valor del contrato, indicadores que por sí garantizan unas condiciones mínimas donde los proponente en general cuenten con un musculo financiero competitivo y una liquidez suficiente para sortear la operación con sus propios recursos, mientras la Unidad realiza los pagos.

Por lo anterior, establecer condiciones más exigentes de capacidad financiera a proponentes que no sean empresas Mipymes, limitaría la pluralidad de oferentes y no representaría un factor diferencial cuando la dinámica empresarial Colombiana a partir de una muestra de las empresas registradas en la Cámara de Comercio de Bogotá, registra que el 99,5% de las empresas son Mipymes, así:

Distribución de las empresas activas por tamaño
para el periodo enero - diciembre de 2021



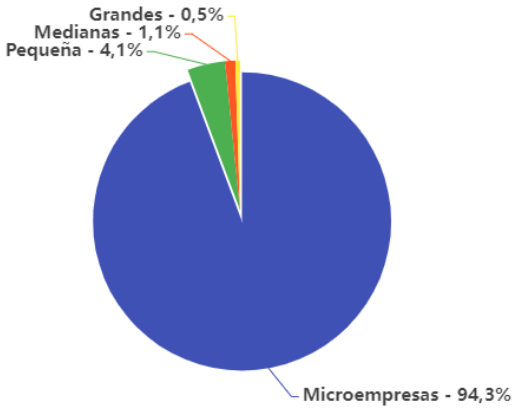
Fuente: *Registro Mercantil, CCB, enero - diciembre de 2021.*

4. Índices de capacidad organizacional:

De conformidad con lo establecido en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación (M-DVRHPC-05) de Colombia Compra Eficiente *"La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable"*, por lo cual, el objeto de la verificación de la capacidad organizacional es medir el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del proponente y la capacidad requerida en el proceso garantiza un mínimo para que el proponente pueda cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

Por lo anterior, establecer condiciones más exigentes de capacidad organizacional a proponentes que no sean empresas Mipymes, limitaría la pluralidad de oferentes y no representaría un factor diferencial cuando la dinámica empresarial Colombiana a partir de una muestra de las empresas registradas en la Cámara de Comercio de Bogotá, registra que el 99,5% de las empresas son Mipymes, así:

Distribución de las empresas activas por tamaño
para el periodo enero - diciembre de 2021



Fuente: *Registro Mercantil, CCB, enero - diciembre de 2021.*

5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

En atención al objeto del proceso, su cuantía y la complejidad de su ejecución cuyas actividades a ejecutar conforme a la justificación de la necesidad se desarrollan en todo el territorio nacional, es vital para la entidad garantizar el ofrecimiento de los proponentes mediante cualquiera de los mecanismos de cobertura del riesgo establecidos en el artículo 2.2.1.2.3.1.2., del Decreto 1082 de 2015.

Teniendo en cuenta que el presente proceso es de mínima cuantía, no se solicitará póliza de seriedad de la oferta, en virtud de lo cual no se establecerá un factor habilitante diferenciador para aquellos proponentes en su condición de Mipymes.

3.1.2. Técnico

La actividad objeto del presente proceso, debe ser realizada por personal con experiencia, bajo las condiciones y especificaciones técnicas contenidas en este estudio previo, por lo que la empresa que realice el "SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TRANSFORMADOR BAJA-BAJA 600V/220V, 225KVA, PARA LA FUERZA DE TAREA CONJUNTA OMEGA EN LA MACARENA META" deberá contar con el conocimiento de la tecnología que actualmente se utiliza en los equipos y normas que rigen para esta actividad.

3.1.3. Regulatorio

El presente proceso se llevará a través de la modalidad de la Selección de Mínima Cuantía procedimiento establecido en el Decreto 1082 de 2015 Capítulo 2 Sección 1 Subsección 5, reglamentada por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012, Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, teniendo en cuenta que el valor no excede del diez (10%) por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto.

Para todos los efectos legales hacen parte de la Invitación a participar y de la comunicación de aceptación de oferta al Proponente a quien se adjudique las mismas y demás normas concordantes.

Específicamente en lo que se refiere a los estudios previos y procedimiento para la contratación de mínima cuantía será aplicable lo estipulado en el Decreto 1860 de 2021 artículo 2.

SUBSECCIÓN 5

MINIMA CUANTIA

Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente:

1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 Y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.

2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.

3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.

4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.

5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que

deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

Parágrafo. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional.

La adquisición de este tipo de servicios se encuentra desarrollado en condiciones normales en el comercio, cumple con los presupuestos generales de las obligaciones, objeto y causa lícitos, indicados estos en los artículos 1518 y 1519 del C.C, los cuales se encuentran amparados bajo un Certificado de Disponibilidad Presupuestal y dentro del Rubro presupuestal correspondiente.

Consecuentemente, se puede afirmar que los servicios a adquirir son ofertados en condiciones relativamente uniformes en el mercado, además de contar con patrones técnicos que aseguran la existencia de pluralidad de oferentes en la presente contratación, se concluye que podrá ser ejecutada tanto por personas naturales debidamente inscritas en el registro mercantil y que acrediten con su idoneidad el desarrollo del objeto contractual como por personas jurídicas sin necesidad de requerir Registro Único de Proponentes, por cuanto la ley expresamente lo exceptúa en razón a la cuantía del proceso.

Teniendo en cuenta el presupuesto asignado para este proceso, el cual no supera el 10% de la menor cuantía, es claro que el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en la Ley 80 de 1993, el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, el cual establece las modalidades de selección y la procedencia de cada una de ellas, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y la subsección 5, artículo 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 5 DEL DECRETO 1082 DE 2015 modificado y adicionado por el Decreto 1860 de 2021, el cual como se indicó regula el procedimiento para la modalidad de selección de MÍNIMA CUANTÍA. Así las cosas, el presente proceso se adelantará bajo la modalidad de selección de MÍNIMA CUANTÍA.

Lo anterior en concordancia con lo establecido en el ARTÍCULO 30 MIPYMES y MÍNIMA CUANTÍA de la Ley 2069 de 2020 que modificó el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007:

> "La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:
>
> Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas.
>
> El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil.
>
> La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas.
>
> La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.
>
> PARÁGRAFO PRIMERO. Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tengan las entidades de realizar estas adquisiciones a Mipymes o establecimientos que correspondan a la definición de "gran almacén" señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán en el reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional.
>
> PARÁGRAFO SEGUNDO. La contratación a que se refiere el presente artículo se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación. En particular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003."

Así mismo, para observar el objeto a contratar, se verificaron las siguientes normas que regulan la contratación estatal, así como lo relacionado con la prestación del servicio a contratar:

Constitución Política.

- Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto de Contratación de la Administración Pública”.
- Ley 1150 de 2007 “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos”.
- Ley 1474 de 2011 “Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la Gestión Pública”.
- Ley 1437 de 2011 “Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.
- Ley 1955 de 2019 por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”.
- Ley 1564 de 2012 “Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones”.
- Ley 2069 de 2020 “Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia”.
- Ley 2160 de 2021 “Por medio de la cual se modifica la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007”.
- Decreto 4170 de 2011 “Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente-, se determinan su objetivo y estructura”.
- Decreto Ley 019 de 2012 “Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública”.
- Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 “Por el cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional”.
- Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 Y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".
- Decreto 399 de 2021 “Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. Y 2.2.1.2.3.1.14., Y se adicionan unos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. Y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional”
- Resolución 4130 del 16 de junio de 2022, “Por la cual se expide el manual de contratación y de convenios.”
- Resolución Ministerial No. 4223 de 23 de junio de 2022 "Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino

al Ministerio de Defensa Nacional, unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones".

- Decreto 397 de 16 de marzo de 2022, por el cual se establece el Plan de Austeridad del Gasto para la vigencia 2022.
- Guía para la elaboración de Estudios del Sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y su análisis, expedida por Colombia Compra Eficiente.
- Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, expedida por Colombia Compra Eficiente.
- Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, expedida por Colombia Compra Eficiente.
- Las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de contratación.

Teniendo en cuenta que con la contratación pública se busca el cumplimiento de los fines estatales, es imperioso que las entidades públicas cuenten con instrumentos que les faciliten la selección objetiva de los contratistas atendiéndolos principios de la contratación estatal. Por ello, en el ordenamiento jurídico colombiano existen diferentes normas que buscan dotar a las entidades con herramientas que le permitan escoger la oferta más favorable. Se citan la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012, la ley 1882 de 2018, Decreto 1082 de 2015 y Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021.

Es importante resaltar que el artículo 3 de la ley 80 de 1993 establece que las entidades públicas, al celebrar y ejecutar contratos, deben buscar el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados, que para efectos de este contrato.

De otra parte, conforme el artículo 5 de la ley 1150 de 2007, la selección de los contratistas debe realizarse teniendo en cuenta el ofrecimiento más favorable para la entidad y los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. En este orden de ideas, la contratación por parte de las entidades deberá realizarse atendiendo unos criterios de selección previamente definidos, teniéndose como único factor de selección en los procesos de mínima cuantía, el precio, siempre y cuando se cumplan con las condiciones exigidas en la oferta, de conformidad con el literal c) del artículo 94 de la ley 1474 de 2011.

Para determinar la modalidad de selección que aplica al presente proceso se tuvo en cuenta el numeral 5 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, modificado por la ley 1474 de 2011, el cual establece que se tramitarán bajo la modalidad de mínima cuantía la contratación cuyo valor no exceda del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, requisito que se

cumple en el presente proceso de selección considerando que la menor cuantía del Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana para el año 2022 corresponde a $1.000.000, lo que significa que la mínima cuantía es de $100.000.000, encontrándose el valor establecido en el presente proceso de contratación dentro de este último tope.

REGULACIONES

Resolución 90708 del 30 agosto de 2013, por la cual se expide el nuevo del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.

Normas Técnicas

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)
NTC 2050 código eléctrico colombiano Norma
IEC 62040
NTC 3383

3.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

a. ¿Quién ofrece el bien o servicio?

Teniendo en cuenta que el bien que se va a adquirir lo puede proveer cualquier compañía que desarrolle su actividad en el país, se puede decir que este bien tiene un alcance a nivel nacional por lo tanto cuenta con un mercado de comercialización de diversas empresas en la ciudad de Bogotá y a nivel nacional.

b. Cotizaciones, precios históricos, otros:

Para efectos de contar con información del mercado respecto del valor requerido, la Fuerza Aérea Colombiana solicito información a las siguientes empresas:

- M&M ENERGY SOLUTIONS
- JOCAR CONSTRUCCIONES Y SEGURIDAD INDUSTRIAL S.A.S
- M&S CONSTRUCCIONES Y ASESORÍAS SAS

De las cotizaciones allegadas por las empresas **M&M ENERGY SOLUTIONS, JOCAR CONSTRUCCIONES Y SEGURIDAD INDUSTRIAL S.A.S,** y **M&S CONSTRUCCIONES Y ASESORÍAS SAS** se obtuvo el siguiente resultado:

DESCRIPCION	UND DE MED	CANT	FUENTE 1 M&M ENERGY SOLUTIONS		FUENTE 2 JOCAR CONSTRUCCIONES Y SEGURIDAD INDUSTRIAL S.A.S		FUENTE 3 M&S CONSTRUCCIONES Y ASESORÍAS SAS		VALOR PROMEDIO	
			VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE TRANSFORMADOR BAJA-BAJA 600/220V, 225KVA, PARA LA FUERZA DE TAREA CONJUNTA OMEGA EN LA MACARENA META, según ficha técnica.	UN	1	40.757.500	40.757.500	40.315.000	40.315.000	40.899.999	40.899.999	40.657.500	40.657.500
VALOR TOTAL										**40.657.500**

Fuente 1: M&M ENERGY SOLUTIONS
Fuente 2: JOCAR CONSTRUCCIONES Y SEGURIDAD INDUSTRIAL S.A.S.
Fuente 3: M&S CONSTRUCCIONES Y ASESORÍAS SAS

Análisis:

Con base a las cotizaciones presentadas por las diferentes empresas, se realiza cuadro comparativo que incluye cantidad requerida para establecer un valor estimado unitario y total que arroja como resultado un valor de **CUARENTA MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE $40.657.500,** el cual se ajusta al presupuesto oficial aprobado para el presente estudio el cual es de **CUARENTA MILLONES NOVECIENTOS QUINCE MIL PESOS M/CTE $40.915.000.**

Nota: En todo caso, los anteriores valores, son precios de referencia, por lo tanto, el proponente que desee participar en la presente contratación deberá presentar su oferta económica sin sobrepasar el presupuesto oficial asignado, so pena de rechazo de plano de la oferta.

3.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

3.3.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado el bien, obra y/o servicio?

LA Fuerza Aérea Colombiana, ha adquirido el presente objeto o similar a través de la Modalidad de Mínima Cuantía y Contratación Directa.

a) **<u>Procesos objetos similares:</u>**

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	04
		Vigencia:	27-04-2021

Entidad	***FUERZA AEREA COLOMBIANA***	***FUERZA AEREA COLOMBIANA***	***FUERZA AEREA COLOMBIANA***
No de Proceso	205-00-A-COFAC-GOCOP-2020	108-00-B-COFAC-BACOF-2020	094-00-B-COFAC-BACOF-2021
Plazo en días	540 DIAS	180 DIAS	49 DIAS
Modalidad de selección	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	MÍNIMA CUANTÍA
Objeto del contrato	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRES ACONDICIONADOS, SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS, UPS, GENERADORES, SISTEMA DE BOMBAS Y SUBESTACIÓN DEL DATACENTER DE CATAM.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA LAS UPS UBICADAS EN JEFATURA SALUD FAC Y SUS DEPENDENCIAS EXTERNAS DE LA GUARNICIÓN BOGOTÁ.	ADQUISICIÓN INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS UPS (UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY) PARA LAS DEPENDENCIAS DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA A CARGO DE LA BACOF EN LA GUARNICIÓN BOGOTÁ Y LA MACARENA META.
Contratista	ELECTRICIVILES SAS	POWERSUN S.A.S.	LA CASA DE LA UPS
Cantidad Adquirida	1	1	1
Unidad de medida	GLOBAL	GLOBAL	UN
Valor total del contrato sin iva	$ 63.180.000	$23.085.000	$ 41.890.756
Forma de pago	A) CORTE PARCIAL DE OBRA 1: PAC OCTUBRE 2018 CORTE DE OBRA AL 30 DE AGOSTO HASTA POR EL VALOR DE $47.555.005 Y/O DE ACUERDO CON FACTURACIÓN. B) EL SALDO FINAL DEL CONTRATO: PAC DICIEMBRE DE 2018 Y/O CUENTAS POR PAGAR PAGADERAS DURANTE EL PRIMER BIMESTRE DE 2019, CORTE DE OBRA AL 16 DE NOVIEMBRE DE	UN ÚNICO PAGO CORRESPONDIENTE A LO FACTURADO DEL MANTENIMIENTO CON CORTE 30 NOVIEMBRE 2020 EN PAC DICIEMBRE Y/O PAC CUENTAS POR PAGAR 2020, PAGADERAS PRIMER TRIMESTRE 2021.	VALOR TOTAL $49.849.999,64 Un único pago: con corte 30 noviembre 2021, para ser cancelado con cargo al PAC diciembre 2021 y/o cuentas por pagar primer trimestre 2022

	2018, POR EL SALDO DEL CONTRATO		
Oferentes participantes en el proceso	ELECTROCOM SAS ELECTROCIVILES S.AS. TERMEC LTDA	UPS INGENIERIA LTDA POWERSUN S.A.S. STARTCOMPUTO DE COLOMBIA S.A.S. ALCALA S.A.S. ALL TECHNOLOGICAL SERVICES S.A.S.	LA CASA DE LA UPS, ECONTROL SYSTEMS, PEI S.A.S., POWER SUN S.A.S., D´NGELS.A.S., CABLECOM, ABSICOL.
Lugar de entrega	BOGOTÁ COLOMBIA	BOGOTÁ COLOMBIA	BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL Y LA MACARENA META.

3.3.2 ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el bien, obra y/o servicio?

Las Entidades Estatales han adquirido el presente proceso a través de la Modalidad de Mínima Cuantía.

a) <u>Procesos objetos similares:</u>

Entidad	GOBERNACIÓN DE CUNDINAMRCA	PROCURADORIA GENERAL DE LA NACIÓN	SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
Plazo en días	10	120 días	90 DIAS
Modalidad de selección	Contratación Directa	Selección abreviada subasta inversa	Selección abreviada subasta inversa
Objeto del contrato	CONTRATAR LA ADQUISICION DE UN SISTEMA DE ALIMENTACION ININTERRUPIDA UPS DE 20KVA, CON EL FIN DE DAR SOPORTE ELECTRICO A LOS EQUIPOS DE LA UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO, DESTINADOS PARA ATENDER LA PANDEMIA CORONAVIRUS COVID-19 EN EL	CONTRATAR LA COMPRAVENTA, TRASPORTE, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS UPS PARA ALGUNAS SEDES DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS (2) BANCOS DE BATERÍAS PARA LAS UPS´S EATON-POWERWARE 9390 DE 80 KVA Y MGE-GALAXY 3000 DE 30 KVA, DE PROPIEDAD DE LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA.

	DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA-MUNICIPIO GIRARDOT		
Contratista	*TRONEX S.A.S.*	ALCALA ARQUITECTURA & COMUNICACIONES S.A.S.	DECLARADO DESIERTO
Cantidad Adquirida	1	1	1
Unidad de medida	GLOBAL	GLOBAL	GLOBAL
Valor total del contrato	$14.747.670	$86.008.276	$60.892.806
Forma de pago	10/agosto 2020 Único Pago	Teniendo en cuenta la naturaleza del contrato, la Procuraduría General de la Nación cancelará de la siguiente forma: El valor de las UPS se cancelará en un solo pago, previa suscripción del acta de entrega, recibo e instalación a satisfacción de estas por parte del supervisor del contrato y el contratista o su representante.	El valor del contrato será pagado por la Superintendencia en un (1) solo pago, una vez sean recibidos a satisfacción por parte de la Entidad (lo que incluye la instalación, pruebas y puesta en marcha) de los dos (2) bancos de baterías, para las UPS´s marca EATONPOWERWARE 9390 de 80 KVA y MGE GALAXY 3000 de 30 KVA.
Oferentes participantes en el proceso	*TRONEX S.A.S.*	DISICO S.A., ABCONTROL, WORLD SOLUTION QUICK ALCALA ELECTRICIVILES S.A.S.	Se declaró desierto
Lugar de entrega	CALLE 26 51 53 Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA	Carrera 5 #15 - 80 Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA	Cll 7 · No 4- 49 Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA

CAPÍTULO 4. ESTUDIO ECONÓMICO

4.1. REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS

4.1.1. Capacidad financiera y Organizacional

Para el presente proceso de contratación no se exigirán indicadores financieros, teniendo en cuenta que conforme a lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2, Numeral 2 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, en el Proceso de Selección de Mínima Cuantía, se da potestad a la administración para su exigencia y en este caso de acuerdo con el presupuesto oficial, la forma de pago establecida y alcance del objeto contractual, no es necesaria la exigencia de una capacidad financiera mínima al futuro contratista. Lo cual se respaldará mediante las garantías exigidas.

4.2. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana de acuerdo con el estudio del mercado estima que el valor del contrato a celebrar ascenderá aproximadamente a la suma de **CUARENTA MILLONES NOVECIENTOS QUINCE MIL PESOS M/CTE *$40.915.000,*** incluidos todos los impuestos a que haya lugar.

Justificación:

El resultado del estudio de mercado arroja un valor promedio total estimado **CUARENTA MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE $40.657.500,** el cual se ajusta al presupuesto oficial aprobado.

Nota: En todo caso, el anterior valor, es precio de referencia, por lo tanto, el proponente que desee participar en la presente contratación, deberá presentar su oferta económica sin sobrepasar el presupuesto oficial asignado, so pena de rechazo de plano de la oferta.

Lo anterior teniendo en cuenta que el estudio de mercado basado en cotizaciones es un ejercicio de carácter estadístico donde se toma una muestra aleatoria de proponentes con similares características para lograr una estimación del valor del futuro contrato. Teniendo en cuenta que es un ejercicio estadístico la estimación del valor del contrato es un cifra aproximada con un margen de error como cualquier tendencia y no consulta factores subjetivos ni externalidades en el libre albedrio de un oferente para determinar estructura de costos y modalidades comerciales para lograr un precio por debajo del de su competencia, como ejemplo estas externalidades podemos observar stock de inventarios depreciados o favorecidos por diferencial cambiario al ser adquiridos con divisas cuando el precio es menor o economías de escala logradas al repartir los costos fijos y la renta de capital en múltiples negocios simultáneos e inclusive renuncia a la utilidad en aras de obtener experiencia y reputación en el mercado.

Revisión y corrección aritmética

Se revisarán las operaciones aritméticas elaboradas por el proponente. Las ofertas serán analizadas para determinar entre otros, si en los cálculos se han cometido errores en las operaciones

aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación y selección el comité económico realizará las correcciones necesarias.

NOTA: Artículo 2.2.1.1.2.2.4 Decreto 1082 de 2015 - Oferta con valor artificialmente bajo. Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto en mención, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.

Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor, responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si éste es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas.

4.3. DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR

En Colombia existen impuestos a nivel nacional y regional. Los impuestos de carácter nacional aplican para todas las personas naturales o jurídicas residentes en el país y los impuestos de carácter regional son determinados por cada departamento o municipio conforme los parámetros fijados por la Ley.

Para este caso se aplicarán las retenciones de Rete IVA, Rete FUENTE, Rete ICA y todos aquellas que se puedan generar por la celebración del contrato.

Una vez revisado el Estatuto Tributario, no se encontró tratamiento preferencial sobre el impuesto de valor agregado – IVA para para los bienes, objeto del presente proceso, razón por la cual se causa y se debe pagar el valor del impuesto IVA a su tarifa general de 19%.

La Dirección Financiera de la Fuerza Aérea Colombiana validará la liquidación de las retenciones correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

4.4. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

CDP No.	90222

Oficio de autorización de vigencias futuras No.	N/A

4.5. CERTIFICADO PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES No. 313 DEL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2022, AJUSTADO VERSIÓN 2 DEL 21 SEPTIEMBRE DE 2022

IMPUTACIÓN									RUBRO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	MODALIDAD DE CONTRATACION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CTA	SUB CTA	OBJ	ORD	SUB ORD	ÍTEM	SUB ITEM 1	SUB ITEM 2	REC							
02	01	01	004	006	01			10	AANF-Motores, generadores y transformadores eléctricos y sus partes y piezas	SUMINISTRO TRANSPORTE INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TRANSFORMADOR BAJA-BAJA 600/220V, 225KVA, PARA LA FUERZA DE TAREA CONJUNTA OMEGA EN LA MACARENA META	Mínima Cuantía	UNIDAD	1	$40.915.000,00	$40.915.000,00
02	**01**	**01**	**004**	**006**	**01**			**10**	**SUBTOTAL AANF-Motores, generadores y transformadores eléctricos y sus partes y piezas / REC-10**						**$ 40.915.000,00**
														VALOR TOTAL CPA	**$ 40.915.000,00**

4.6. OTROS REQUISITOS ECONÓMICOS OBJETO DE VERIFICACIÓN:

RUT: Los proponentes nacionales o extranjeros con sucursal en Colombia: deberán presentar con la oferta fotocopia del RUT vigente. En el caso de proponente plural deberá presentar junto con la oferta el documento por integrante, y una vez se notifique de la adjudicación, este deberá inscribirse ante la DIAN y presentar documento a la Entidad.

CERTIFICACIÓN BANCARIA y CREACIÓN BENEFICIARIO DE CUENTA: Los proponentes nacionales y extranjeros, para efectos del pago del contrato por parte del MINISTERIO, deberán adjuntar original de certificación bancaria, en la cual se indique el nombre de la entidad financiera y el número de la cuenta de ahorros o corriente que posea, indicando que la cuenta está activa y vigente. Así mismo, se debe verificar que su expedición no sea mayor a 30 días calendario y Anexar diligenciado el Formato Datos Básicos Beneficiario cuenta. (No aplica para consorcio o unión temporal)

En caso de un proponente extranjero, además deberá indicar el nombre del país, ciudad, nombre del banco y número de cuenta bancaria de acuerdo con las normas bancarias vigentes.

En el evento en que el proponente sea plural, una vez se notifique de la adjudicación, éste deberá abrir una cuenta corriente con pluralidad de personas en los términos del artículo 1384 del Código de Comercio o también podrá designarse a uno de los integrantes como titular para su manejo designación que se deberá observar en el acta consorcial o acta de sociedad futura, en cuyo caso deberán observarse las condiciones establecidas para la vinculación de clientes de que trata el sub-numeral 4.2.2.2.1, numeral 4.2, Capítulo IV, Titulo IV de la Parte I de la Circular Básica Jurídica (Circular Externa 029 de 2014) expedida por la Superintendencia Financiera. Una vez determinada el número de cuenta por parte del consorcio o unión temporal este deberá comunicar al MINISTERIO, el número de cuenta bancaria en donde se efectuarán los pagos.

CAPÍTULO 5. ESTUDIO JURÍDICO

5.1. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

AMPARO	%	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	20 %	Desde la firma del contrato hasta la fecha de liquidación del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones laborales.	5 %	Desde la firma digital del contrato y hasta por tres (03) años más contados a partir del vencimiento del plazo de ejecución.
Calidad y correcto funcionamiento de bienes	20 %	Desde la fecha del acta de recibo a satisfacción y un año más
Póliza Responsabilidad Civil Extracontractual (Por el valor total de la operación incluido IVA)	200 SMLMV	Desde la firma electrónica del contrato en el SECOP II, y hasta el plazo de ejecución del contrato.

Si bien las garantías no son obligatorias en los procesos de selección de mínima cuantía, la Entidad las estimas necesarias, atendiendo a la naturaleza y ejecución del contrato, así como al manual de contratación del Ministerio de Defensa, por tanto, se requerirán las aquí indicadas.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.2. Del Decreto 1082 de 2015, las garantías que los oferentes - contratistas pueden otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones son:

1. Contrato de seguro contenido en una póliza.
2. Patrimonio autónomo.

3. Garantía Bancaria.

Cumplimiento del contrato: para garantizar a la Entidad la cobertura de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial del contratista respecto de sus obligaciones contractuales, así como de su cumplimiento tardío o defectuoso y el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria pactadas.

Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: Para garantizar a la Entidad la calidad de los bienes adquiridos, el amparo frente a mala calidad, defectos, deficiencias técnicas o fallas que no pudieron ser percibidos y detectados al momento de recibir el bien y que se presentan o descubren con posterioridad a la terminación del contrato y afectan el cumplimiento de los fines que animaron la contratación.

Pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones laborales: Cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista y garantizará que los pagos por parafiscales y seguridad social sean realizados.

Amparos expresos para la RCE:

a. Cobertura básica de predios, labores y operaciones.
b. Cobertura expresa de prejuicios por daño emergente y lucro cesante.
c. Cobertura expresa de perjuicios extra-patrimoniales.
d. Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontratistas, salvo que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los amparos aquí requeridos.
e. Cobertura expresa de amparo patronal.
f. Cobertura expresa de vehículos propios y no propios.

5.2. TIPO DE CONTRATO

COMPRAVENTA

5.3. CAPACIDAD JURÍDICA

PERSONAS JURÍDICAS	PERSONAS NATURALES
Las personas jurídicas colombianas acreditan su capacidad jurídica con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio de su domicilio, el cual debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación o por la	Las personas naturales acreditan su capacidad jurídica con la mayoría de edad, la cual es acreditada con la cédula de ciudadanía, para los nacionales colombianos, y con la cédula de

entidad que tenga la competencia para expedirlo. En dicho documento se verificará: a) Que el objeto social permita cumplir con el objeto del contrato. b) La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta. c) Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto contractual. Las personas jurídicas extranjeras deben presentar los documentos con los cuales se acredita su existencia y representación legal teniendo en cuenta su propia legislación. El objeto social de las personas jurídicas integrantes de un proponente plural debe permitir la ejecución del contrato, bien por ser parte de su objeto social principal o por ser una actividad conexa al mismo, y sus representantes legales deben estar plenamente facultados para comprometer a la persona jurídica.	extranjería o el pasaporte para los extranjeros.
Adicionalmente, el MDN-FAC verificará la ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones de la persona para contratar con el Estado a través de los siguientes medios: 1. Declaración de la persona en el "Cuestionario" del proceso habilitado en la plataforma del SECOP II, en donde se certifique que la persona natural o jurídica (ni su representante legal o apoderado) están incursos en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones. 2. La consulta de los sistemas de información de antecedentes judiciales, de la Procuraduría General de la Nación y de la Contraloría General de la República.	

"…Persona Jurídica: Se llama persona jurídica a una persona ficticia, capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones, y de ser representada judicial y extrajudicialmente…". Es decir, la capacidad jurídica se adquiere al momento de efectuar su constitución, y para el caso específico de empresas privadas, registrarse en cámara de comercio…"

El Manual de Mínima Cuantía expedido por Colombia Compra Eficiente, indica lo siguiente:

«…Las personas jurídicas acreditan su capacidad jurídica con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio de su domicilio, el cual debe haber sido

expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación o por la entidad que tenga la competencia para expedir dicho certificado…"

La Entidad Estatal debe verificar la capacidad jurídica de una persona jurídica revisando los siguientes aspectos:

(a) El objeto social de la persona jurídica para efectos de verificar que esté autorizada para cumplir con el objeto del contrato. El objeto social es transcrito en los certificados de existencia y representación legal.

(b) La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta, lo cual se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal.

(c) Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto del contrato, lo cual se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal.

(d) La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones de la persona jurídica para contratar con el Estado. Este requisito lo debe verificar la Entidad Estatal con la presentación de una declaración de la persona jurídica en la cual esta certifique que ni la persona jurídica ni su representante legal están incursos en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones. Adicionalmente la Entidad Estatal debe consultar los sistemas de información de antecedentes Judiciales, Medidas Correctivas PNAL, Certificado de la Procuraduría General de la Nación y de la Contraloría General de la República…»

En conclusión, la capacidad jurídica es una condición que debe acreditarse al momento de presentar la oferta o propuesta; ésta es considerada un requisito habilitante y debe verificarse por parte del comité evaluador, la cual no puede ser objeto de asignación de puntaje.

) **Copia del acuerdo para conformar el consorcio,** unión temporal o promesa de sociedad futura si el proponente es plural, en el cual debe constar la participación de cada uno de los miembros del Proponente plural, la representación legal del Proponente plural o el poder otorgado a quien suscribe los documentos en nombre del Proponente plural.

- Las personas jurídicas o proponentes plurales deben tener una duración por lo menos igual a la vigencia del Contrato y un año más.

- Acreditar que el objeto social principal de la sociedad se encuentra directamente relacionado con elobjeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere cuando su objeto sea indeterminado (no aplica para S.A.S)

• En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, deben presentar las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las **NOTA 2:** En todo caso la Entidad podrá requerir los documentos que soporten las afirmaciones presentadas por el representante legal, revisor fiscal y/o persona natural según el caso.

PROPONENTES EXTRANJEROS

Para participar en el proceso de selección los **PROPONENTES EXTRANJEROS** deberán aportar la siguiente documentación:

- **Certificado de existencia y representación legal** del proponente extranjero y/o su equivalente enel país de origen.

• El proponente deberá acreditar su existencia y conformación de acuerdo con la normatividad del paísde origen mediante la presentación en copia de un certificado de autoridad competente para demostrar su existencia con fecha de expedición igual o inferior a tres (03) meses a la fecha de presentación de la propuesta; una copia de los estatutos o cualquier otro documento que pruebe la capacidad legal, el objeto o propósito de la persona jurídica y la información del representante legalcon el fin de verificar la capacidad legal para la celebración del contrato.

• En caso de que la propuesta sea presentada por una persona jurídica y/o natural unida en Joint Venture u otra figura legal similar con otra u otras personas naturales y/o jurídicas, se deberá anexarcopia del certificado de existencia y representación legal o su equivalente en el país de origen de cada uno de los integrantes que conformen la unión expedida por autoridad competente con fecha de expedición igual o inferior a tres (03) meses a la fecha de presentación de la propuesta, junto conel documento privado de constitución del Joint Venture u otra figura legal similar, en el cual debe constar la existencia, representación, duración y objeto del mismo.

NOTA: todos los documentos otorgados en el exterior para acreditar lo dispuesto en este numeral, deberán presentarse legalizados en la forma prevista en el artículo 251 del código general del proceso y el artículo 480 del código de comercio. Si se tratare de documentos expedidos por autoridades de países miembros del convenio de la haya de 1961, se requerirá únicamente de la apostilla. La oportunidad para allegar los documentos auténticos se hará exigible para el oferente adjudicatario, de manera que para efectos de presentar la propuesta, se aceptarán documentos en fotocopia simple, así mismo se indica que los documentos allegados junto con la oferta en idioma diferente al castellano se deberán aportar con traducción simple y el oferente adjudicatario deberá entregar la traducción oficial de dichos documentos.

• Cuando la propuesta sea presentada por persona diferente al representante legal del proponente, se deberá anexar el poder respectivo, donde conste la autorización para presentar la oferta y obligaral proponente.

(Este documento no requiere de Escritura Pública para su otorgamiento).
El oferente deberá allegar con su oferta fotocopia de la cédula de Extranjería del Representante Legal o de quien firma la propuesta. En caso de que no cuente con dicho documento deberá allegar copia del Pasaporte.

Apoderado, persona jurídica extranjera

Las personas jurídicas extranjeras **SIN DOMICILIO EN COLOMBIA** deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con lo establecido en el presente proceso, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, y en tal caso bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
En todos los casos, deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y disponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior, con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme con lo dispuesto en los artículos 74 y 251 de la Ley 1564 de 2012 (Código General del Proceso), en la Resolución 3269 de 2016, proferida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, y el artículo 480 del código de comercio y las demás normas vigentes.

NOTA 1: Las disposiciones, en cuanto a proponentes extranjeros se refiere, regirán sin perjuicio delo pactado en tratados o convenios internacionales. Cuando el proponente extranjero, sin domicilio o sucursal en Colombia, provenga de un país que hace parte de la Convención de la Haya, sobre la "abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros", no se requiere de la consularización a que se refiere en el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentosse adicionen con el certificado de "apostille", por parte de la autoridad competente del país donde seorigina el documento.

Anexo a este poder deberá allegarse copia de la cédula de ciudadanía del representante legal de la firma apoderada.

<u>Consularización</u>

De conformidad con lo previsto por el artículo 480 del Código de Comercio que señala: "Los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el cónsul colombiano o, a falta de éste, por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en convenios internacionales sobre el régimen de los poderes. Al autenticar los documentos a que se refiere este artículo los

cónsules harán constar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país."

Los proponentes deberán dar cumplimiento a lo señalado en el citado artículo, respecto a los documentos otorgados o expedidos en el exterior, así como a la existencia de la respectiva sociedad.

Documento expedido en el exterior

Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de consularización señalado en el numeral anterior, siempre que provenga de uno de los países signatarios de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961, sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros, aprobada por la Ley 455 de 1998.
En este caso solo será exigible la apostille, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen.

Documentos en idioma extranjero

En todo caso los documentos privados, que se aporten con la oferta, en un idioma distinto al castellano, deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción simple al castellano. Si el proponente resulta adjudicatario, debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. Así mismo, para el adjudicatario estos documentos deben cumplir con el requisito de legalización y apostille previstos en el artículo 251 del Código General del Proceso.

Conforme a la Circular Externa No. 17 del 11 de febrero de 2015 de Colombia Compra, los proponentes podrán presentar documentos en un idioma distinto al castellano junto con la traducciónsimple al castellano. El adjudicatario al momento de suscribir el respectivo Contrato, debe presentarla traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero dicha traducción oficial debe ser el mismo texto presentado.
Debe tenerse en cuenta que los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma Español proveniente de países signatarios de la convención de La Haya, deberán ser presentados acompañados de una traducción a este idioma, la cual, deberá ser oficial para el adjudicatario en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso o efectuada por traductor o intérprete oficial cumpliendo el trámite del Apostille; traducciones oficiales que deberán ser aportados al momento dela suscripción del respectivo contrato.

- **FOTOCOPIA CEDULA DE CIUDADANIA:** El oferente deberá allegar con su oferta fotocopia de la Cédula de ciudadanía del Representante Legal o de quien firma la propuesta.

El oferente extranjero deberá allegar con su oferta fotocopia de la Cédula de Extranjería del Representante Legal o de quien firma la propuesta. En caso de que no cuente con dicho documento deberá allegar copia del Pasaporte.

- **SITUACION MILITAR:**

De conformidad con lo establecido en el **artículo 20 de la ley 1780/2016,** el Comité Jurídico Evaluador, en su momento, verificará el estado de la situación militar de las personas que deseen celebrar contratos con el Estado por medio de la oficina de la Jefatura de reclutamiento de las Fuerzas Militares de Colombia a través del siguiente link: https://www.libretamilitar.mil.co/Modules/Consult/MilitarySituation.

CAPITULO 6 ANEXOS QUE HACEN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE

No.	DOCUMENTO	SI	N/A
1	Acto de designación del Gerente del Proyecto, Comité Estructurador y supervisor del contrato	X	
2	Certificado del Plan de Adquisiciones	X	
3	Certificado de Disponibilidad Presupuestal – SIIF Nación	X	
4	Oficio de autorización de vigencias futuras		X
5	Matriz de riesgos	X	
6	Pantallazo consulta SILOG o Certificación Almacenista cuando no hay existencias en los inventarios	X	
7	Solicitudes de Precotización • M&M ENERGY SOLUTIONS • JOCAR CONSTRUCCIONES Y SEGURIDAD INDUSTRIAL S.A.S. • M&S CONSTRUCCIONES Y ASESORÍAS SAS	X	
8	Cotizaciones • M&M ENERGY SOLUTIONS • JOCAR CONSTRUCCIONES Y SEGURIDAD INDUSTRIAL S.A.S. • M&S CONSTRUCCIONES Y ASESORÍAS SAS	X	
9	Formato reporte información cláusula contractual de catalogación.	X	

FIRMAS:

TC. GABRIEL ENRIQUE LEGUIZAMÓN LEGUIZAMÓN Segundo Comandante BASE AÉREA COFAC Ordenador del Gasto y Delegado Contractual	**TC. JUAN GUILLERMO LÓPEZ HENAO** Gerente del Proyecto

MY. SANDRA PATRICIA GARCÉS MONTOYA Comité Estructurador Técnico	**TE. ERNESTO ANDRES RINCON MACHADO** Comité Estructurador Técnico
ST. YAÑEZ MARTINEZ NATALIA Comité Estructurador Jurídico	**CO. DIANA NURY CASTAÑEDA BUITRAGO** Comité Estructurador Económico