DESCRIPCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

ADQUISICIÓN DE UPS Y SUMINISTRO DE BATERÍAS PARA UNIDADES DE POTENCIA ININTERRUMPIDA, PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES /REGIONAL NORTE.

INTRODUCCIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el artículo **2.2.1.1.1.6.1** del Decreto 1082 de 2015 y en concordancia con el artículo **2.2.1.2.5.2** del mencionado decreto, en el cual se indica el deber de las entidades estatales de aplicar los lineamientos establecidos en los manuales y guías diseñados e implementados por Colombia Compra Eficiente, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses deja constancia mediante el presente documento: el análisis económico del sector realizado en la etapa de planeación y estructuración para contratar el bien(es), obra(s) o servicio(s) descrito el numeral 1 del presente documento.

El presente análisis se encamina a definir el sector o mercado al cual pertenece el bien(es), obra(s) o servicio(s) que se pretende satisfacer con el proceso de contratación en curso e igualmente hacer el estudio correspondiente, el cual permita establecer el contexto sobre el que se enmarca el proceso e identificar la pertinencia de requisitos para quienes pretendan participar.

Asimismo, en virtud del objeto contractual, se evidencia que de acuerdo con las obligaciones que se desarrollarán durante la etapa de ejecución, estas podrán ser ejecutadas por una persona natural o jurídica que cumpla con los requerimientos técnicos solicitados por la entidad.

El análisis económico del sector cubre tres áreas:

A. - Aspectos generales.
B. - Estudio de la oferta.
C. - Estudio de la demanda.

1. ASPECTOS GENERALES

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses revisa los aspectos generales del mercado del bien(es), obra(s) o servicio(s) relevantes en el proceso de contratación. Para el efecto, en este numeral analiza, entre otros, los siguientes contextos:

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 a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

División según la economía clásica

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.	Agropecuario, caza y pesca
SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL	Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación: Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo. Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.	**Sector minería** Sector construcción Sector industria manufacturera Sector eléctrico, gas y vapor
SECTOR TERCIARIO O DE	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello	Actividades de transportes Actividades de comunicaciones

SERVICIOS	tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.	Actividades de comercio, restaurantes y hoteles
		Actividades financieras
		Actividades de servicios (mantenimientos, etc.)
		Actividades de consultoría

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización.

El sector analizado en el presente estudio se ubica dentro del sector secundario o sector de servicios el cual relaciona actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales. Se generan servicios con el fin de satisfacer las necesidades de cualquier población en el mundo.

Entre los subsectores encontramos el subsector de: comercio, comunicación, tecnología, turismo, administración pública, finanzas, consultorio e interventoría, entre otros más. Ahora bien, hay que tener en cuenta que la económica moderna cataloga un cuarto sector sobre lo ya dispuesto por la economía clásica, que es el sector “cuaternario”, este sector surge por la potencializarían de los mercados tecnológicos que han tenido auge en los últimos años, y son de índole más complejo a la hora de caracterizar los bienes intangibles que pueden ofrecer, tales como software o servicios de hosting.

Sin embargo, se cataloga dentro de un componente que puede ser un conjunto de servicios finales o incluso servicios con fines comerciales. Por tal motivo igual se incluye dentro del sector terciario el cual es mejor comprendido dentro de los conceptos económicos regulares

Las TIC se han convertido en una herramienta fundamental en el fortalecimiento de los diferentes procesos que se realizan a través de la ciencia y la tecnología en la medida que permiten un mayor acceso a la información, el poder almacenar y procesar un mayor número de datos y generar valor a los intangibles que genera el conocimiento, entre otros.

A nivel mundial existe un consenso de que la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) que integra las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) son un componente clave y esencial dentro de las políticas públicas para promover el desarrollo en la medida que contribuyen como una herramienta para apoyar

diferentes componentes del desarrollo y el crecimiento productivo apoyando diferentes elementos claves para una sociedad como son el fortalecimiento del sector productivo, generando mayor conocimiento y oportunidades laborales, reduciendo la pobreza e incrementando la igualdad, promoviendo la diversificación de las exportaciones y la necesidad de estar actualizado en todas las áreas de la economía.

Además, los países que han logrado integrar CTI con TICs ha logrado múltiples impactos positivos como el auge de este sector productivo que incrementa el empleo y competencias especializadas, inversión en TICs en toda la economía contribuyendo en mejoras en la productividad de múltiples formas al apoyar los procesos de innovación y mejorar la efectividad global, mejoras en eficiencia en el uso de la energía en procesos y equipos (redes inteligentes), facilitar la desmaterialización de los procesos productivos y actividades de la sociedad (fomentar labores en línea), modelación y monitoreo en tiempo real del cambio climático (medidas de prevención que no afecten la productividad especialmente en actividades agrícolas), la promoción de la información (fomentar una sociedad del conocimiento).

En el sector empresarial de las empresas que utilizan las TICs, el uso de internet ya cuenta con una cobertura casi del 100% y los mayores usos se dan en la contratación interna o externa (99.1%), uso de aplicaciones (96.8%), telefonía IP (94.5%) y servicio al cliente (47.8%), indicando que las TICs logran resultados importantes en el sector productivo reduciendo costos, optimizando procesos y generando mayor productividad.

Todos estos elementos, evidencian como la conexión CTI y TICs son fundamentales para lograr una sociedad basada en el conocimiento que está a la vanguardia de los nuevas tecnologías y los pone en servicio de la sociedad y el sector productivo para lograr un país más desarrollado e igualitario, donde es fundamental que el gobierno, el sector privado y los generadores de conocimiento sigan aunando esfuerzos para lograr un mayor uso efectivo de las TICs y que las mismas fortalezcan la generación de conocimiento que permita una solución más efectiva a los problemas del país.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, ha puesto en marcha el Plan Vive Digital que busca que el país dé un gran salto de prosperidad democrática mediante la masificación de las tecnologías e internet. Este Plan se encuentra estructurado en torno al ecosistema digital, el cual es un modelo referencial desarrollado por el Banco Mundial conformado por cuatro componentes que interactúan unos con otros y los cuales, al ser estimulados simultáneamente, generan un crecimiento y fortalecimiento del sector TIC (Tecnologías de la Información y Comunicaciones). Esos cuatro componentes son: infraestructura, servicios, aplicaciones y usuarios.

Dentro del sector de Tecnologías de la Información, se encuentran tres actores fundamentales como son los proveedores de la industria del Software, la industria de hardware, y el proveedor de servicios de tecnologías de la información.

El sector de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), de acuerdo a la clasificación de bienes y servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC) reúne todas aquellas actividades de investigación, desarrollo, fabricación, integración, instalación y comercialización de componentes, partes y productos entre otros; esta cadena vincula sectores desde la gestión y comercialización hasta la producción e importación, facilitando la operación entre los diferentes agentes internos y externos como los clientes y proveedores vinculados a la

cadena productiva. El mercado para la adquisición de licencias está integrado por proveedores y comercializadores, quienes por lo general son canales autorizados del fabricante.

El sector de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), de acuerdo a la clasificación de bienes y servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC) reúne todas aquellas actividades de investigación, desarrollo, fabricación, integración, instalación y comercialización de componentes, partes y productos entre otros; esta cadena vincula sectores desde la gestión y comercialización hasta la producción e importación, facilitando la operación entre los diferentes agentes internos y externos como los clientes y proveedores vinculados a la cadena

productiva. El mercado para la adquisición de licencias está integrado por proveedores y comercializadores, quienes por lo general son canales autorizados del fabricante.

Las UPS se han convertido en equipos activos dentro de la infraestructura tecnológica -IT, gracias a la incorporación de aplicaciones de software que ayudan al administrador a tomar decisiones predictivas y preventivas. Monitorear las UPS, hacer pruebas a nivel de baterías, aplicar protocolos de ahorro en consumo a través del modo ECO, reportar alarmas de comportamiento de la alimentación, de cargas y situación ambiental, entre otros hace parte de las innovaciones que aportan diferentes fabricantes especialmente de origen norteamericano. A partir de los equipos electrónicos asociados a las UPS, existen distintos tipos de UPS, las cuales brindan ciertas características de protección, y se eligen dependiendo la necesidad de protección y accesibilidad de las cargas conectadas, encontrándose en el mercado las siguientes UPS: Offline, Line interactive y Online.

Las UPS Offline (fuera de línea) como su nombre lo indica, son UPS que cuando de manera el suministro de energía eléctrico de nuestro proveedor, la envían directamente a los equipos conectados a ella. En caso de presentarse una interrupción o falla en el suministro, un transformador cambia la salida de corriente a las baterías, proceso que lleva unos milisegundos, por lo que algunos equipos electrónicos sensibles conectados pueden apagarse, lo que puede ocasionar problemas y pérdidas de información. Las UPS Offline corrigen los fallos eléctricos de alimentación, caídas de tensión y picos de corriente, sobretensiones y subtensiones.

Las UPS Line interactive (Línea interactiva) funcionan de manera similar a las UPS de tipo Offline-Standby, pero con un autotransformador multivoltaje. Este tipo de UPS son capaces de tolerar continuos cambios de bajo y sobrevoltajes sin consumir la reserva de energía de las baterías, por lo que corrigen los mismos fallos de las UPS Offline, pero soportan sobretensiones o subtensiones prolongadas. Son ideales para instalar en espacios donde se presentan fallas o interrupciones continuas en el suministro de energía eléctrica

La tendencia en la utilización de TICs en Colombia y el mundo aplica a todos los sectores de la economía incluyendo el Sector Público donde la modernización de sus procesos y el uso de herramientas informáticas le permiten agilizar su funcionamiento. Hace diez años aproximadamente los computadores de escritorio lideraban las intenciones de compra de los usuarios. Las ventas se mantenían en alza y ningún otro tipo de aparato parecía amenazar su reinado. Los portátiles aún no eran ni tan livianos ni tan…portátiles. Los teléfonos inteligentes empezaron a asomarse con timidez en aquellos tiempos. Sin embargo, se encontraban plagados de limitaciones y eran preferidos en los entornos corporativos.

Las conexiones a Internet móvil no ofrecían una experiencia óptima.

Dentro del componente de producción de servicios TIC, se encuentran los servicios y redes de telecomunicaciones, como: servicios de telefonía fija, móvil, transmisión de datos, internet, correos y postales, radio y televisión, entre otros.

Así mismo, se encuentra la industria de software que hace referencia a licencias, sistemas informáticos, paquetes de software de aplicaciones. Los servicios de consultoría en TI (tecnología e información) se refieren a los servicios de gestión de procesos empresariales, soporte, diseño y desarrollo de TI para aplicaciones, servicios de alojamiento (hosting), entre otros

El sector de Software y Servicios Informáticos (SSI) es un segmento de lo que actualmente se conoce como "Tecnologías de la Información y Comunicaciones" (TICs), este sector se comprende en la producción de:

- Hardware (PCs, mainframes, minicomputadoras, Workstation, impresoras, etc.); - Software "empaquetado" o producto; - Servicios informáticos (incluyen tanto los servicios profesionales vinculados a instalación, mantenimiento, desarrollo, integración, etc. de software, como los de soporte técnico de hardware).

Las empresas de SSI (Software y Servicios Informáticos) se pueden dividir en tres grupos:

1. El primero está compuesto por firmas multinacionales, usualmente grandes empresas. Éstas se dedican en gran medida a brindar servicios de comercialización de productos que se desarrollan en las casas matrices y en algunos casos a la provisión de servicios informáticos mediante outsourcing.
2. El segundo grupo se constituye por un conjunto de empresas nacionales de tamaño mediano, que se dedican en gran medida a la provisión de servicios informáticos.
3. Por último, el tercer grupo se compone de empresas pequeñas, las cuales no presentan un elevado grado de especialización: se dedican a una amplia gama de actividades que abarcan desde la provisión de servicios informáticos de diversa índole hasta el desarrollo de videojuegos para celulares.

Las entidades estatales requieren de servicios de TI para la captura, procesamiento, almacenamiento y distribución de información proveniente de la permanente interacción con el ciudadano y la ejecución de sus funciones

Ello implica, junto con el creciente número de dispositivos electrónicos en las empresas ha hecho que el mercado de las UPS vaya en aumento. ¿Por qué la tendencia? Cada vez más compañías son conscientes de la importancia de proteger sus equipos y su información a través de un sistema que garantice la alimentación ininterrumpida de energía

Una falla o anomalía eléctrica puede ocasionar daños graves en los módulos y pérdida de datos vitales. Sin embargo, al igual que con los demás productos de automatización, los proveedores de UPS tienen a disposición una cantidad considerable de categorías que se ajustan a cada necesidad del usuario empresarial y casero.

Una razón importante de tener estos equipos es preservar todas las unidades de producción en perfecto estado, tanto los módulos de cómputo más sencillos, pasando por grandes servidores de datos, como los

componentes más complejos. Lo anterior es una medida que evitará grandes inversiones en reparaciones y cambios no presupuestados.

La sigla UPS es la abreviación de su nombre en inglés Uninterruptable Power Supply, también llamado Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI). Dicho dispositivo permite tener flujo de energía eléctrica mediante baterías, cuando el suministro eléctrico falla.

De la misma manera, sirven para proteger los dispositivos que se encuentran conectados cuando hay una elevación o disminución de tensión, o sostener su funcionamiento cuando suceden pequeños cortes de energía

De la misma manera, sirven para proteger los dispositivos que se encuentran conectados cuando hay una elevación o disminución de tensión, o sostener su funcionamiento cuando suceden pequeños cortes de energía

De la misma manera, sirven para proteger los dispositivos que se encuentran conectados cuando hay una elevación o disminución de tensión, o sostener su funcionamiento cuando suceden pequeños cortes de energía

Fuente: https://www.transelec.com.ar/soporte/18411/-que-es-un-ups-y-como-funciona-/

Tipos de UPS

Principalmente existen 3 tipos de SAI. Cada uno corrige diferentes fallos comunes del suministro eléctrico: UPS offline, UPS Line Interactive y UPS online.

El papel del UPS es suministrar potencia eléctrica en ocasiones de fallo de suministro, en un intervalo de tiempo “corto” (si es un fallo en el suministro de la red, hasta que comiencen a funcionar los sistemas aislados de emergencia). Sin embargo, muchas UPS son capaces de corregir otros fallos de suministro:

Corte de energía: pérdida total de tensión de entrada.
Sobretensión: cuando la tensión supera el 110 % del valor nominal.
Caída de tensión: cuando la tensión es inferior al 85-80 % de la nominal.
Picos de tensión.
Ruido eléctrico o electromagnético.
Inestabilidad en la frecuencia.
Distorsión armónica, cuando la onda sinusoidal suministrada no tiene esa forma.

FUENTE: https://www.wikiwand.com/es/Sistema_de_alimentaci%C3%B3n_ininterrumpida

UPS MONOFÁSICO

Los UPS Monofásicos cuentan en su interior con un rectificador de Onda Completa Monofásico la cual está

diseñada para funcionar con una fuente de alimentación de una sola fase. Además, este sistema utiliza un transformador reductor para ajustar la tensión antes de
la rectificación.

Una fuente de energía ininterrumpida monofásica con capacidad de hasta 20 KVA es aplicada de manera habitual en servidores, sistemas de cómputos, equipos de computación de redes y equipos que se puedan conectar al enchufe estándar.

UPS TRIFÁSICO

Los UPS Trifásicos cuentan en su interior con un rectificador de onda completa trifásico, que consta de 3 fases de AC desfasadas en 120° grados eléctricos entre sí. Esto proporciona una entrada de AC más estable y equilibrada.

Por otro lado, los rectificadores trifásicos son más adecuados para aplicaciones de mayor potencia como la carga de baterías del UPS. Además, los rectificadores trifásicos suelen requerir menos uso de transformadores reductores debido a la estabilidad de la carga trifásica.

La aplicación de este tipo de UPS es en los equipos industriales, data center, quipos médicos delicados a la variación eléctrica, equipos con motores, etc. Los UPS trifásicos son la mejor opción para sectores con mayor demanda de KVA y precisión.

Los UPS Monofásicos y Trifásicos protegen contra fallas de la red eléctrica, variaciones de tensión, cambios de carga eléctrica, aumentos de tensión, corte intermitente, fluctuaciones de tensión, Interarmónicas, etc.

Se recomienda utilizar la UPS para centro de datos, ya que proporciona una Onda Senoidal pura de la más alta calidad, en realidad es la más recomendada para cualquier dispositivo electrónico, pero en especial para dispositivos sensibles como switches, Routers, NVR’s entre otros.

DEFINICIONES Y APLICACIÓN:

UPS: Es el sistema de alimentación ininterrumpida, también llamado UPS “Uninterruptable Power Supply”, se refiere a que el tiempo de transferencia de energía no se detiene o se interrumpe. Estos UPS se activan cuando la red deja de proporcionar energía eléctrica y nos permite apagar cualquier sistema conectado a él y evitar que estos sufran daños.

BATERÍAS Y CARGADOR DE BATERÍA UPS:

Estas baterías se encargan de almacenar la energía eléctrica y así poder obtener de ellas la energía que no encontramos en una red domiciliaria. Asimismo, el cargador de baterías sirve para recuperar y mantener energía que fue almacenada por medio de las baterías.

UPS ON-LINE DOBLE CONVERSION: Este sistema ups tiene un inversor que siempre está en funcionamiento y

generando una tensión que alimenta la carga. Al ser de doble conversión, el flujo pasa por dos etapas, el primero es el rectificador y luego pasa el inversor. De esta manera se elimina cualquier perturbación de la red eléctrica y se evita fallas posteriores

SISTEMA PARALELO REDUNDANTE N+1: Las configuraciones paralelas redundantes permiten que el sistema tolere la falla de un módulo UPS único sin que se deba transferir la carga a la red eléctrica. El propósito de las UPS es proteger la carga crítica de las variaciones y cortes del suministro eléctrico de red.

Sistema en el cual se instalan en paralelo 2 UPS de la misma capacidad para soportar una carga con una capacidad máxima de consumo igual a la potencia nominal de cada UPS con el objetivo de aumentar el nivel de disponibilidad y confiabilidad de la operación de las cargas críticas

Fuente de información de la página https://siocorp.pe/ups/diferencia-entre-ups-monofasico-y-upstrifasico/#:~:text=dise%C3%B1o%20y%20capacidad.-,1.,tensi%C3%B3n%20antes%20de%20la%20rectificaci%C3%B3n

TECNOLOGÍA DE BATERÍAS DE ION DE LITIO EN UPS

Las baterías de ion litio se han vuelto cada vez más populares en los Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (UPS), debido a sus numerosos beneficios y a su alta eficiencia. Aunque el uso de baterías de plomo-ácido son más frecuentes desde hace años, existen ciertas características de las opciones de litio que las convierten en una inversión más favorable para las empresas. En esta tecnología se utiliza baterías recargables de ion de litio, que funcionan mediante la transferencia de iones de litio entre el cátodo y el ánodo durante los ciclos de carga y descarga. Estas baterías ofrecen una alta densidad energética, ciclos de vida prolongados y una eficiencia de carga superior en comparación con tecnologías tradicionales como el ácido plomo.

Fuente de información de la página https://grupoindustronic.com/por-que-elegir-baterias-de-ion-litio-para-ups/

VARIABLES ECONOMICAS

Así mismo, a continuación, se presenta el comportamiento de las variables macroeconómicas que afectan el sector en el cual se enmarca el objeto del proceso. Por lo anterior, para el análisis económico del presente proceso se tendrán en cuenta las siguientes variables:

- **PRODUCTO INTERNO BRUTO**

El PIB es la suma el valor monetario de la producción de bienes y servicios al interior de un país, una tasa de crecimiento elevada bajo circunstancias normales refleja una situación económica favorable.

Comencemos por la definición básica del PIB, la cual nos dice que es el valor de mercado de todos los bienes y servicios finales que se producen dentro de los límites geográficos de un país en un período determinado

En el boletín técnico tiene como propósito presentar los principales cambios de corto plazo del Producto Interno Bruto (PIB). Estas cifras son utilizadas ampliamente por analistas, políticos, prensa, la comunidad empresarial y el público en general, para la toma de decisiones.

El Producto Interno Bruto crece 1,7% en el año 2024pr respecto al año 2023p.

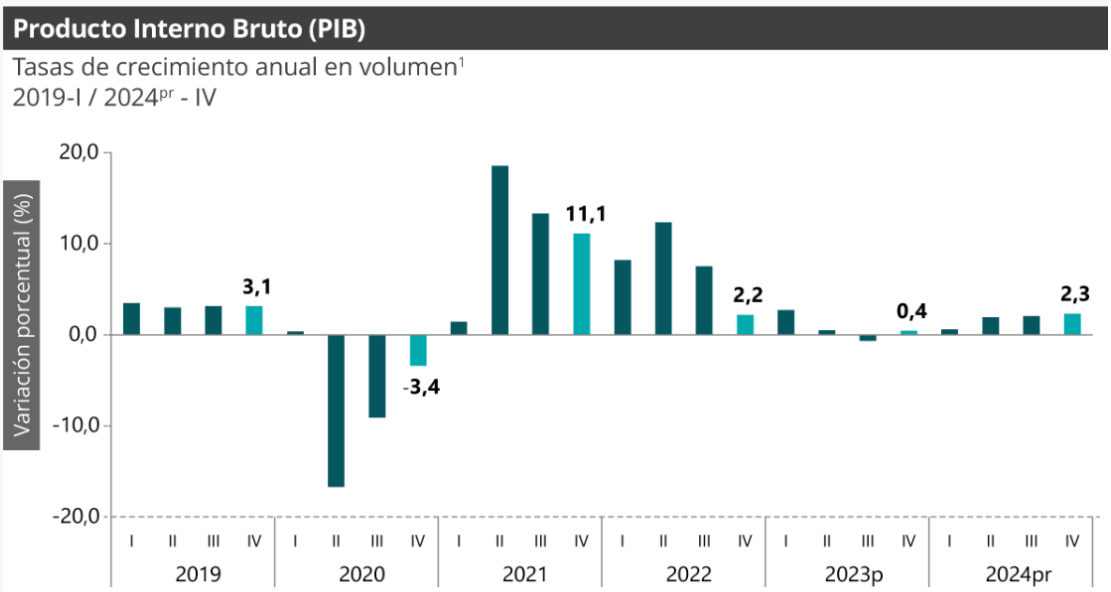
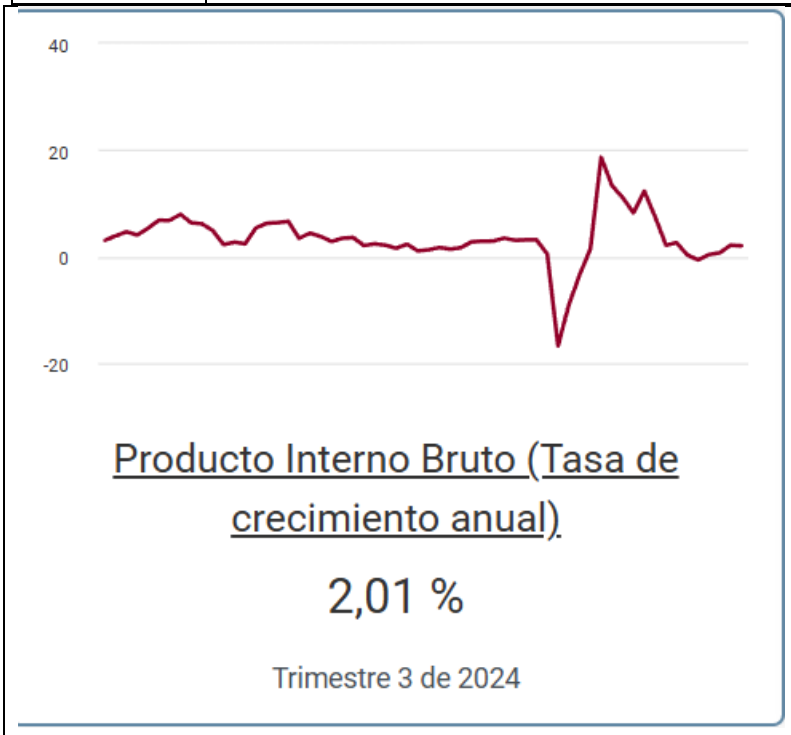


Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2024[pr] / 2023[p]	2024[pr]-IV / 2023[p]-IV	2024[pr]-IV / 2024[pr]-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	8,1	6,5	-0,3
Explotación de minas y canteras	-5,2	-5,9	-0,4
Industrias manufactureras	-2,1	0,3	1,1
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,9	-0,04	-0,1
Construcción	1,9	0,5	-0,9
Comercio al por mayor y al por menor[3]	1,4	4,4	3,2
Información y comunicaciones	-0,8	-0,6	0,2
Actividades financieras y de seguros	0,4	-1,1	0,1
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,1	0,03	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,2	4,0	1,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	8,1	5,5	-0,4
Valor agregado bruto	**1,8**	**2,3**	**0,8**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,1	2,1	0,7
Producto Interno Bruto	**1,7**	**2,3**	**0,6**

Fuente: DANE, PIB_T
[Pr]preliminar
[P]provisional



El Producto Interno Bruto crece 1,7% en el año 2024pr respecto al año 2023p (ver tabla 1); Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,2% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 8,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).
Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:
• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,2%. • Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,3%.
• Industrias manufactureras crece 1,1%.

El boletín técnico para el mes de Información y comunicaciones Para el año 2024pr, el valor agregado de información y comunicaciones decrece 0,8%, respecto al año 2023p. En el cuarto trimestre de 2024pr, el valor agregado de información y comunicaciones decrece 0,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023p . Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 0,2%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 8).

Tabla 8. Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2024pr

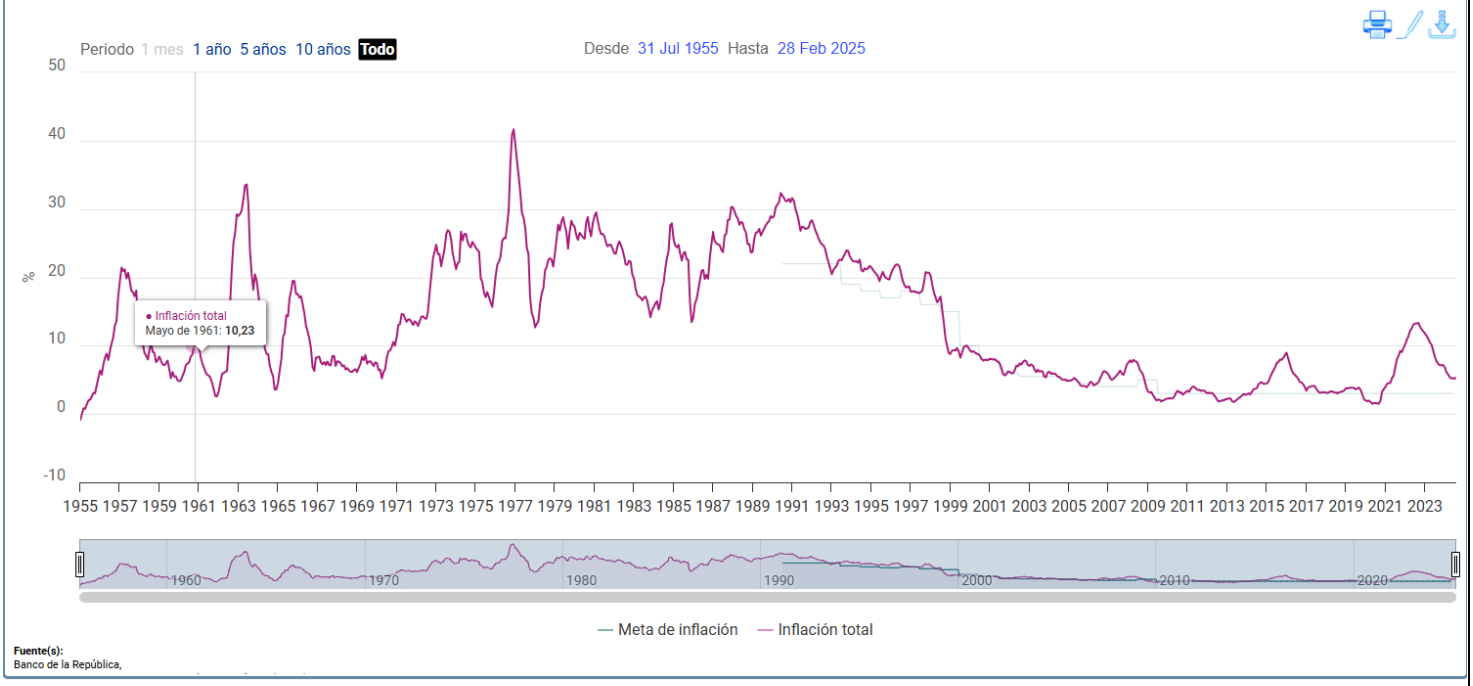
Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2024pr / 2023p	2024pr-IV / 2023p-IV	2024pr-IV / 2024pr-III
Información y comunicaciones	-0,8	-0,6	0,2

Fuente: DANE, PIB_T

https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

- **INFLACION**

La inflación consiste en el aumento sustancial, persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo. La incertidumbre sobre el futuro del poder adquisitivo de los ingresos, hace que los agentes económicos incluyan en sus decisiones las expectativas de alzas, y que al negociar busquen incrementos en los precios de los bienes y servicios que ofrecen. Como consecuencia de la intención de proteger sus ingresos, piden mejores salarios o imponen mayores precios a los productos que elaboran, induciendo una oleada alcista en los costos, y en general en los precios de la economía.


Periodo 1 mes 1 año 5 años 10 años Todo
Desde 31 Jul 1955 Hasta 28 Feb 2025
50
40
30
20
10
0
-10
%
Inflación total
Mayo de 1961: 10,23
1955 1957 1959 1961 1963 1965 1967 1969 1971 1973 1975 1977 1979 1981 1983 1985 1987 1989 1991 1993 1995 1997 1999 2001 2003 2005 2007 2009 2011 2013 2015 2017 2019 2021 2023
1960
1970
1980
1990
2000
2010
2020
Meta de inflación
Inflación total
Fuente(s):
Banco de la República,



Fuente(s):
Banco de la República,
Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

La inflación ha reflejado un comportamiento con tendencia decreciente desde el mes de abril de 2023, es de anotar que atendiendo el último informe del Banco de la República correspondiente al mes de octubre de 2024 (REPÚBLICA, 2024) indica «La inflación sigue bajando, aunque aún está por encima de la meta del 3 %. Las medidas de política monetaria y la corrección de algunos factores que presionaron los precios al alza están ayudando a que la inflación se siga acercando a la meta. La actividad económica se está recuperando hacia un nivel sostenible, el desempleo se ha reducido y el déficit externo sigue disminuyendo. La tasa de interés de política monetaria es compatible con que inflación se sitúe cerca de la meta a finales de 2025 y con la recuperación gradual del crecimiento económico.», así mismo en dicho documento se incorpora la siguiente información la cual es relevante para el presente proceso.

INFLACIÓN ANUAL

En el tercer trimestre la inflación total continuó reduciéndose y se espera que siga haciéndolo gradualmente para llegar al 3,0% a finales de 2025.

- En septiembre la inflación total disminuyó más de lo pronosticado, ubicándose en 5,8%, y se proyecta que para final de 2024 se sitúe en 5,3%.
- La disminución en la proyección de la inflación se debe, principalmente, a la mejora en la oferta de alimentos procesados, menores ajustes en los precios de la electricidad y de los combustibles, y costos internacionales a la baja que favorecieron el comportamiento de los precios de algunas mercancías.
- Los precios de los servicios, en particular de arriendos y comidas fuera del hogar, mostraron un menor ritmo de desaceleración debido, en parte, al efecto de la indexación.
- Las expectativas de inflación evidencian una tendencia a la baja en el tiempo, reforzando una dinámica decreciente hacia la meta para finales de 2025.
- La reducción esperada en la inflación continuaría reflejando los efectos acumulados de las decisiones de política monetaria y la corrección de los factores que presionaron los precios al alza en el pasado.
- Hacia adelante se mantiene la incertidumbre relacionada con las variaciones en la tasa de cambio, las cuales están a su vez condicionadas por la volatilidad en las condiciones financieras internacionales y los retos del ajuste fiscal en Colombia.
- Otros factores de incertidumbre relevantes son el ritmo de desaceleración de los precios de algunos servicios como los arriendos, el comportamiento de los precios de los alimentos y de algunos bienes y servicios regulados, y el aumento del salario mínimo para el próximo año.»

PROYECCIONES DE CRECIMIENTO ECONÓMICO

«La actividad económica continúa mostrando una senda de recuperación compatible con la convergencia de la inflación a la meta del 3%. En 2024 y 2025 la economía colombiana crecería 1,9% y 2,9%, respectivamente.» • «La economía colombiana ha ido ganando dinamismo en lo corrido del año, comportamiento que se espera continúe en lo que resta de 2024.

- Esta recuperación se debe principalmente a un mayor consumo de los hogares, apoyado por una política monetaria menos restrictiva, mejor ingreso disponible y una carga financiera más baja. La recuperación también se explica por un mayor aporte de la construcción de obras de infraestructura.
- Hacia 2025 se espera que la economía siga fortaleciéndose y alcance un nivel cercano al de su capacidad productiva, comportamiento compatible con la convergencia de la inflación a la meta del 3 %.
- Este comportamiento se daría en un contexto de política monetaria interna y externa menos restrictiva.
- La tasa de desempleo continúa en niveles bajos frente al pasado, mientras que la ocupación ha aumentado.
- La recuperación económica y la resiliencia del mercado laboral sugieren que las decisiones de política monetaria han contribuido a un crecimiento sostenible y una reducción de la inflación.
- La volatilidad en las condiciones financieras internacionales y los retos del ajuste fiscal en Colombia son factores de incertidumbre para la actividad económica.»

TASA DE INTERÉS DE POLÍTICA

«El comportamiento de la inflación y sus expectativas ha permitido continuar bajando la tasa de interés de política monetaria, que ahora se sitúa en 9,75%.»

- «En su reunión de octubre la Junta Directiva del Banco de la República decidió, por mayoría, bajar la tasa de interés de política monetaria en 50 puntos básicos, completando una reducción de 350 pb desde diciembre de 2023.
- Sin embargo, la inflación y algunas de sus expectativas siguen por encima de la meta, lo que señala la necesidad de mantener una postura de política monetaria aún contractiva para llevar la inflación a la meta del 3,0%.
- Las decisiones de política monetaria continúan apoyando la recuperación sostenible del crecimiento económico y mantienen la prudencia requerida en vista de los riesgos que subsisten sobre el comportamiento de la inflación»

Fuente: Informe de Política Monetaria https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/informe-politica-monetaria/octubre-2024

Es por ello por lo que en cumplimiento de la función constitucional asignada al Banco de la República quien dentro de su política «busca mantener una tasa de inflación baja y estable, así como alcanzar niveles del producto cercanos a su valor potencial. Asimismo, la política del Banco contribuye a la preservación de la estabilidad financiera y del sistema de pagos. La flexibilidad cambiaria es considerada un elemento fundamental para el logro de estos objetivos. En primer lugar, en un régimen con flexibilidad cambiaria la tasa de cambio opera como una variable de ajuste ante los choques que recibe la economía, reduciendo la volatilidad de la actividad económica. En segundo lugar, la flexibilidad cambiaria permite utilizar de forma independiente la tasa de interés como un instrumento para acercar la inflación y el producto a sus valores deseados. En tercer lugar, la flexibilidad cambiaria reduce los incentivos a la toma excesiva de riesgo cambiario por parte de los agentes de la economía, lo cual es vital para mantener la estabilidad financiera»

Lo anterior evidencia que aún existe un cambio inflacionario importante que puede llegar a impacta el costo de vida y de adquisición de bienes y de servicios, sin embargo, desde las funciones del Banco de la República, existen acciones macroeconómicas dentro de las decisiones de esta entidad que impactan directamente en la reducción o baja de la inflación.

IPC

Información febrero 2025

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación anual y mensual
Total nacional
2024 - 2025 (febrero)

IPC	Febrero					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	1,09	1,14	2,01	2,08	7,74	5,28

En febrero de 2025 la variación mensual del IPC fue 1,14%, la variación año corrido fue 2,08% y la anual 5,28%.

En febrero de 2025 la variación anual del IPC fue 5,28%, es decir, 2,46 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 7,74%.

El comportamiento mensual del IPC total en febrero de 2025 (1,14%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Educación. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Educación (5,57%) y Transporte (1,57%).

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

En el mes de febrero de 2025, el IPC registró una variación de 1,14% en comparación con enero de 2025, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,14%): Educación (5,57%), Transporte (1,57%) y por último, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (1,16%). Por debajo se ubicaron: Bebidas alcohólicas y tabaco (0,97%), Recreación y cultura (0,93%), Restaurantes y hoteles (0,82%), Bienes y servicios diversos (0,81%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,65%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,60%), Salud (0,54%), Prendas de vestir y calzado (0,54%) y por último, **Información y comunicación (-0,02%).**

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Febrero 2024 - 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	8,74	0,33	5,57	0,22
Transporte	12,93	0,86	0,12	1,57	0,21
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	1,07	0,33	1,16	0,36
TOTAL	100,00	1,09	1,09	1,14	1,14
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,13	0,02	0,97	0,02
Recreación y cultura	3,79	-0,06	0,00	0,93	0,03
Restaurantes y hoteles	9,43	1,13	0,12	0,82	0,09
Bienes y servicios diversos	5,36	0,30	0,02	0,81	0,04
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,38	0,02	0,65	0,03
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,54	0,10	0,60	0,11
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,70	0,02	0,54	0,02
Salud	1,71	0,59	0,01	0,54	0,01
Información y comunicación	4,33	0,22	0,01	-0,02	0,00

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

VARIACION DEL SALARIO MINIMO

A continuación, se presentan los incrementos del salario mínimo legal mensual vigente (SMMLV) de la última década en Colombia; el objetivo plasmado en el Plan de Desarrollo ha fortalecido el ingreso real de los trabajadores remunerados con el salario mínimo de manera significativa, con incrementos por encima de la inflación y superiores a los de años anteriores, como muestra el siguiente cuadro

A continuación, te presentamos los aumentos porcentuales del salario mínimo y el auxilio de transporte desde 1990 hasta el presente año. La tabla también incluye la normativa relacionada.

Año	Salario mínimo mensual	Variación porcentual anual	Decreto	Auxilio de transporte	Variación porcentual anual	Decreto
2025	$1.423.500	9,50 %	1572/24	$200.000	23,46 %	1573/24
2024	$1.300.000	12,06 %	2292/23	$162.000	15,21 %	2293/23
2023	$1.160.000	16,00 %	2613/22	$140.606	20,00 %	2614/22
2022	$1.000.000	10,07 %	1724/21	$117.172	10,07 %	1725/21
2021	$908.526	3,50 %	1785/20	$106.454	3,50 %	1786/20
2020	$877.803	6,00 %	2360/19	$102.854	6,00 %	2361/19
2019	$828.116	6,00 %	2451/18	$97.032	10,00 %	2452/18
2018	$781.242	5,90 %	2269/17	$88.211	6,10 %	2270/17
2017	$737.717	7,00 %	2209/16	$83.140	7,00 %	2210/16
2016	$689.455	7,00 %	2552/15	$77.700	5,00 %	2553/15
2015	$644.350	4,60 %	2731/14	$74.000	2,78 %	2732/14
2014	$616.000	4,50 %	3068/13	$72.000	2,13 %	3069/13
2013	$589.500	4,02 %	2738/12	$70.500	3,98 %	2739/12

Dentro las variables económicas que tienen relevancia en el desarrollo del presente proceso, se considera el comportamiento del SMLMV como un factor importante, toda vez que tiene una incidencia directa en los costos y gastos en que incurre el contratista para la ejecución del contrato, pues éste deberá emplear mano de obra de personal capacitado para realizar la instalación y los mantenimientos de las UPS. Para el año 2025 el SMLMV se fijó en un millón cuatrocientos veintitrés mil quinientos pesos ($1.423.500) más el auxilio de transporte que corresponde a la suma de doscientos mil pesos ($200.000).

Para el presente proceso, es fundamental analizar el valor del salario mínimo legal vigente, no solo por la incidencia que tiene en la economía, sino también por los efectos que éste provoca y que los posibles oferentes deben tener en cuenta al momento de estructurar sus costos. Además del salario final, también se podrían nombrar otras variables de importancia como lo son; prestaciones sociales, tasas y contribuciones, las cuales debe tener en cuenta el futuro proponente al momento de estructurar costos directos e indirectos.

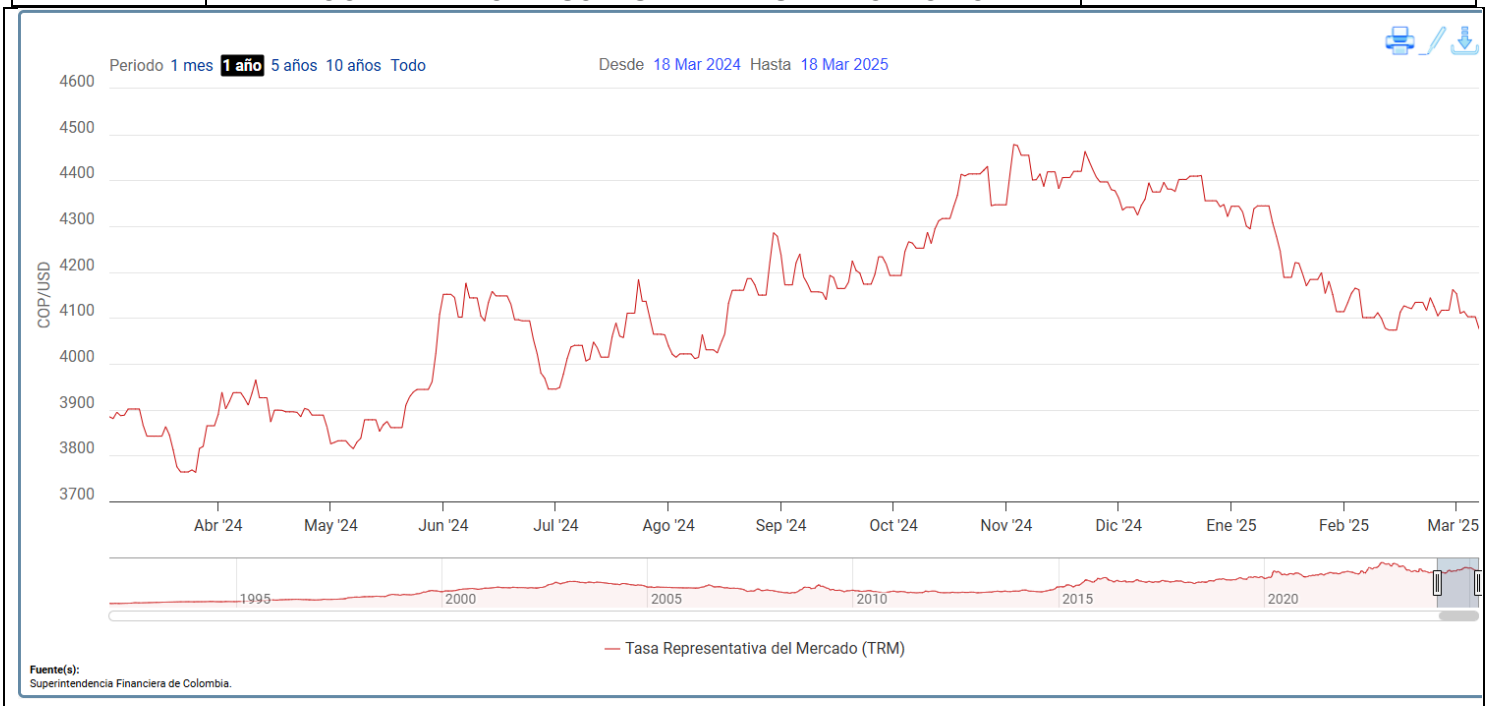
- **TASA REPRESENTATVA DEL MERCADO (TRM)**

Dado que los establecimientos que suministran este tipo de bienes pueden realizar importaciones de productos para satisfacer la demanda del mercado, los movimientos cambiarios pueden afectar sus costos y, por ende, los precios finales del mercado.

La Tasa de Cambio Representativa del Mercado–TRM– es el promedio ponderado por monto de las operaciones de compra y venta de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación, efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario dentro del horario que establezca el Banco de la República mediante reglamentación general. Para el cálculo de la TRM se deberán excluir las operaciones de derivados, así como las operaciones efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario con entidades diferentes de las

entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia y de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público. La TRM es calculada diariamente y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con base en la información disponible y la reglamentación expedida por el Banco de la República.





1.2 TÉCNICO

VER ANEXO FICHA TECNICA – HOJA ESPECIFICACIONES TECNICAS El documento en mención contiene las especificaciones técnicas de cada ítem que componen el presente proceso

La ficha técnica contiene las especificaciones técnicas del servicio y repuestos que componen el objeto del presente proceso

1.3 REGULATORIO

Dada la naturaleza del objeto del proceso o la cuantía del mismo, según el caso, el presente proceso de selección el cual comprende las etapas precontractual, contractual y postcontractual, así como el contrato que llegue a celebrar se regirá por la ley colombiana y en especial, por las normas contenidas en la Constitución Política de Colombia, en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018, la Ley 1955 de 2019, la Ley 2022 de 2020, la Ley 2069 de 2020, el Decreto 019 de 2012, el Decreto 1082 de 2015, el Decreto 310 de 2021 y demás Decretos Reglamentarios, la legislación tributaria y demás normas que las modifiquen o adicionen, así como por los documentos que conforman el proceso, el pliego de condiciones, sus anexos, formatos, adendas y demás documentos que sobre la materia se expidan durante el desarrollo del proceso de selección, y en lo que no esté particularmente regulado en ellas o en este documento, por las normas legales comerciales y civiles vigentes que sean pertinentes. De igual manera se dará aplicación a las guías, circulares y demás documentos

generados por la Agencia Nacional para la Contratación Pública “Colombia Compra Eficiente”.

De acuerdo con la ley colombiana, las normas actualmente vigentes se presumen conocidas por todos los proponentes que participen en el presente procedimiento de selección.

En Colombia las normas reglamentarias nacionales versan sobre las redes, sistemas y servicios de telecomunicaciones, más no sobre las tecnologías o su mantenimiento, las cuales en sí mismas son neutrales y pueden ser aptas para la configuración de las redes y la prestación de los servicios de telecomunicaciones. Colombia mantiene una política de neutralidad tecnológica, donde la regulación es independiente de la tecnología de acuerdo a lo establecido en la ley 1341 de 2009, que regula todo lo relacionado con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

De otra parte, en lo que atañe específicamente al sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), la Ley 1341 de 2009, define el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán dicho sector, en su artículo 2 establece que la investigación, el fomento, la promoción y el desarrollo de las TIC son una política de Estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, a fin de contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los Derechos Humanos inherentes y la inclusión social. Asimismo, la Ley 1341 al listar en su artículo 4 las facultades de intervención del Gobierno en el sector TIC, para incentivar y promover el desarrollo de la industria de tecnologías de la información y las comunicaciones y contribuir al crecimiento económico, la competitividad, la generación de empleo y las exportaciones.

Al regular el Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la Ley 1341 establece como función primordial del Fondo la de financiar los planes, programas y proyectos para facilitar acceso de todos los habitantes del territorio nacional a las TIC, para lo cual, entre otras actividades se le autoriza a financiar planes, programas y proyectos para promover la investigación, el desarrollo y la innovación de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones dando prioridad al desarrollo de contenidos.

En cumplimiento del artículo 2.2.1.2.1.2.9., Del Decreto 1082 de 2015, se verificó en la página web de “COLOMBIA COMPRA EFICIENTE” los acuerdos marco vigente y se evidenció que NO existe acuerdo marco que puede estar relacionado directamente con los bienes y/o servicios objeto del presente proceso

1.3.1 OTROS ASPECTOS GENERALES

FOMENTO A LA EJECUCION DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACION EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACION O REINCORPORACION Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCION CONSTITUCIONAL.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del decreto 1082 de 2015 (Adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021), el cual indica que: “En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones

o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes".

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones. Para el presente proceso de acuerdo con el análisis del sector y teniendo en cuenta la especialidad del objeto a contratar es poco probable que los posibles proponente dentro de su nómina cuente con personal categorizado como población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración e incorporación y sujetos de especial protección constitucional y que cumplan con la formación y la experiencia requerida para desarrollar el objeto contractual bajo los estándares de calidad, experiencia e idoneidad; razón por la cual se concluye que no se plasmará como requisito la obligación de incluir dicha población parte de estos sujetos para el la adquisición de estos bienes, dando así cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.16 del Decreto 1860 de 2021.

No se consideran aspectos ambientales, sociales ni políticos porque no aplican para la presente contratación.

2. ESTUDIO DE LA OFERTA:

Promoción de acceso de las MiPymes

De conformidad con lo dispuesto en el Articulo 33, de la Ley 2069 de 2020, por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia y el Decreto 1860 del 24 de diciembre del 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, la entidad realiza los análisis correspondientes para promover el acceso a las MiPymes, que podrían ser potenciales proveedores del presente proceso, en los siguientes términos:

i.) Según el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (Clasificación UNSPSC), el bien/servicio para el presente proceso le corresponde el siguiente:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015						
ÍTEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	D	39	12	10	40	Ahorrador de Energía eléctrica.
2	D	39	12	10	04	Unidades de Suministro de Energía

3	D	39	12	10	01	Fuentes ininterrumpidas de potencia.
4	C	26	11	17	01	Baterías recargables

Creación de empresas por tamaño

Al analizar la evolución de la creación de empresas entre 2023 y 2024, clasificada según el tamaño definido por el valor de sus activos, se observa una disminución del 2,8% en la creación de microempresas, del 8,0% en pequeñas, del 20,4% en medianas y del 9,1% en grandes. La reducción total del 2,8% está explicada en su totalidad por las microempresas, dado que las pequeñas, medianas y grandes tienen una participación marginal en el total de empresas creadas. La significativa concentración de las microempresas, que representan más del 99% del total, destaca su papel crucial en la dinámica empresarial del país.

Tabla 1. Creación de empresas por tamaño

Tamaño	2023	2024	Variación %	Contribución
Microempresa	304.882	296.456	-2,8%	-2,8%
Pequeña	1.050	966	-8,0%	0,0%
Mediana	54	43	-20,4%	0,0%
Grande	11	10	-9,1%	0,0%
Total	**305.997**	**297.475**	**-2,8%**	**-2,8%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Creación de empresas por organización jurídica

En 2024, se constituyeron 82.522 empresas como sociedades, lo que representa un incremento del 5,2% frente a las 78.428 creadas en 2023. De estas, 81.671 correspondieron a microempresas, 814 a pequeñas, 29 a medianas y 8 a grandes. El crecimiento estuvo liderado por las microempresas, cuya creación aumentó un 5,4%. Este resultado reafirma su papel predominante en la estructura empresarial del país. En contraste, las pequeñas y medianas empresas, aunque representan una proporción menor, registraron caídas del 7,8% y 14,7%, respectivamente, en la creación de nuevas sociedades.

Tabla 2. Nuevas sociedades por tamaño

Tamaño	2023	2024	Variación %	Contribución
Microempresa	77.505	81.671	5,4%	5,3%
Pequeña	883	814	-7,8%	-0,1%
Mediana	34	29	-14,7%	0,0%
Grande	6	8	33,3%	0,0%
Total	**78.428**	**82.522**	**5,2%**	**5,2%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Creación de empresas por sectores económicos

Durante 2024, el sector de agricultura registró un aumento en la creación de empresas de 1,4%. Sin embargo, su impacto en la variación total fue limitado y cercano a 0%. Por otro lado, el sector de extracción registró la mayor contracción porcentual, con una caída del 17,5%. No obstante, debido a su reducido tamaño relativo, su impacto en el total fue limitado (-0,1%). En contraste, los servicios que representan el mayor peso relativo en la creación de empresas experimentaron una contracción del 1,5%, contribuyendo negativamente con un -0,7% a la variación total. Finalmente, el sector comercio tuvo la mayor contribución negativa en la creación de empresas con una caída de 4,8% respecto a 2023.

Tabla 4. Empresas creadas por sector económico

Sector	2023	2024	Variación %	Contribución
Agricultura	5.243	5.315	1,4%	0,0%
Construcción	13.424	13.281	-1,1%	0,0%
Resto	8.002	7.828	-2,2%	-0,1%
Extracción	1.044	861	-17,5%	-0,1%
Industria	29.616	29.137	-1,6%	-0,2%
Servicios	131.645	129.618	-1,5%	-0,7%
Comercio	117.023	111.435	-4,8%	-1,8%
Total	**305.997**	**297.475**	**-2,8%**	**-2,8%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social. Nota: El sector resto incluye: administración pública y defensa, educación, actividades de los hogares, actividades de atención a la salud humana y no clasificados.

El subsector de actividades inmobiliarias registró un incremento del 8,6%, lo que se traduce en una contribución positiva del 0,2% al total, destacándose como uno de los subsectores con un crecimiento significativo. En paralelo, el subsector de actividades profesionales, científicas y técnicas experimentó un crecimiento más modesto del 2,6%, pero con una contribución de 0,2%. Por su parte, las

actividades de los hogares individuales como productores mostraron un aumento notable del 22,6%, aunque su contribución al total es muy pequeña (0,0%).

Tabla 5. Empresas creadas por subsectores económicos

Actividad económica	2023	2024	Variación %	Contribución
Actividades inmobiliarias	6.006	6.521	8,6%	0,2%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	18.763	19.260	2,6%	0,2%
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	6.288	6.372	1,3%	0,0%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5.243	5.315	1,4%	0,0%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	4.678	4.722	0,9%	0,0%
Actividades de los hogares individuales	31	38	22,6%	0,0%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	104	100	-3,8%	0,0%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	468	433	-7,5%	0,0%
Actividades financieras y de seguros	2.762	2.679	-3,0%	0,0%
Información y comunicaciones	6.271	6.184	-1,4%	0,0%
Educación	2.881	2.754	-4,4%	0,0%
Construcción	13.424	13.281	-1,1%	0,0%
Alojamiento y servicios de comida	49.868	49.687	-0,4%	-0,1%
Explotación de minas y canteras	1.044	861	-17,5%	-0,1%
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	1.729	1.545	-10,6%	-0,1%
Industrias manufactureras	29.616	29.137	-1,6%	-0,2%
Transporte y almacenamiento	8.632	8.036	-6,9%	-0,2%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	14.666	13.842	-5,6%	-0,3%
Otras actividades de servicios	16.192	15.059	-7,0%	-0,4%
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	117.023	111.435	-4,8%	-1,8%
Total	**305.997**	**297.475**	**-2,8%**	**-2,8%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

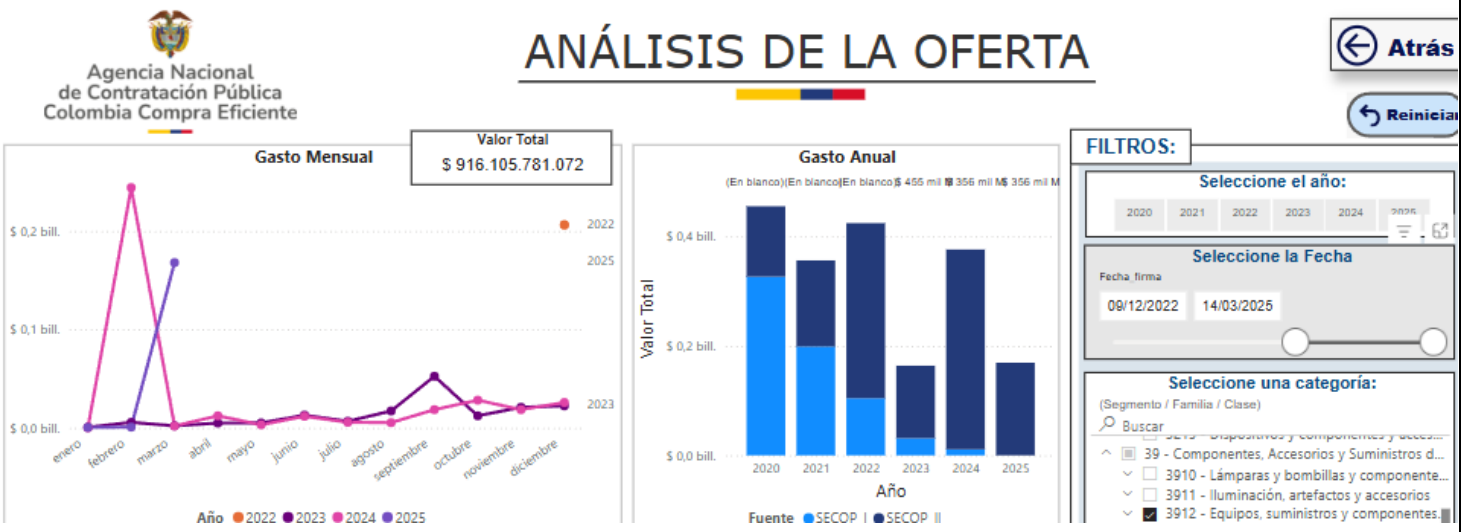
https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/01/dinamica-creacion-empresas-colombia-2025.pdf

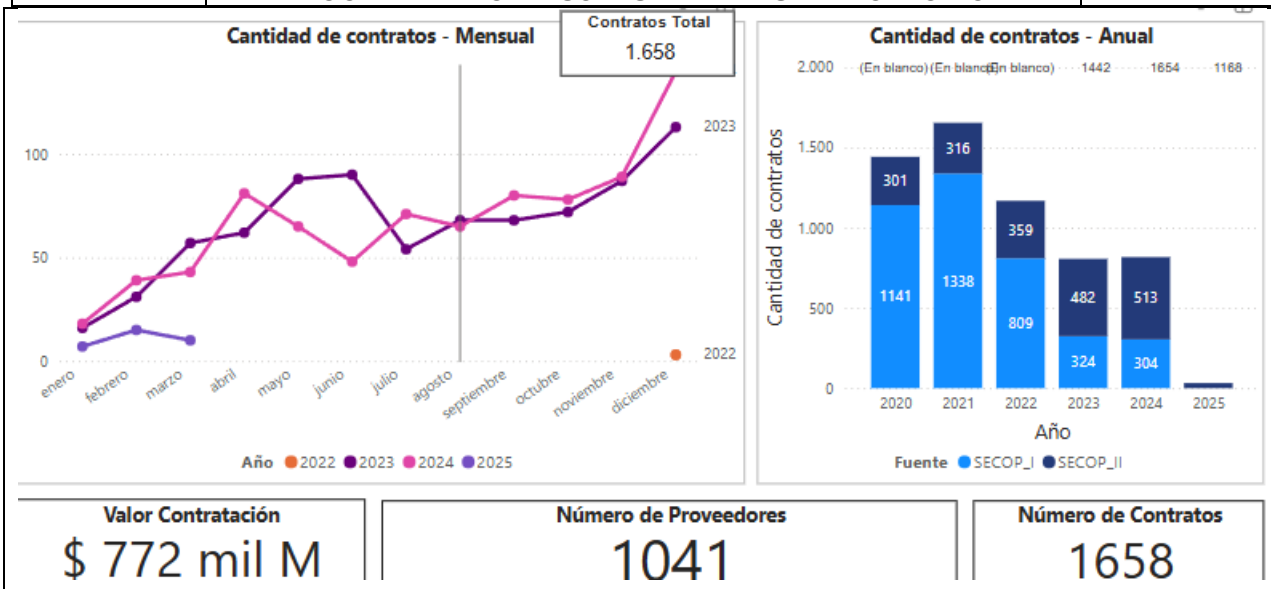
ii.) Teniendo en cuenta que la Agencia Nacional de Contratación Pública — Colombia Compra Eficiente, en adelante ANCP-CCE, desarrolló el Modelo de Abastecimiento Estratégico para la compra pública, en el cual se implementaron herramientas de visualización para que las entidades puedan realizar el Análisis de la Oferta, entendido este como el proceso de caracterización cuyo objetivo es entender las variables que impactan los sectores a los que pertenecen las categorías a evaluar. Acorde a esto, el propósito de la herramienta de análisis de oferta es: cómo ha sido la compra de una categoría a lo largo de los años y dentro de las plataformas transaccionales de la ANCP-CCE (SECOP I, SECOP II y TVEC), qué oferentes existen para esa categoría, qué características tienen y de donde son, bajo qué modalidad de contratación contratan y cuáles entidades han realizado contratos para esa categoría. De esta manera, se tendrá un

panorama amplio y completo de qué sucede en el mercado.

Con el fin de tener un panorama más amplio y completo de lo que sucede en el mercado se realizan las consultas en el modelo de abastecimiento estratégico diseñado por la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, de esta forma se evidencia como ha sido la compra de una categoría en los últimos años dentro de las plataformas del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP I, SECOP II y TVEC), identificando los oferentes que existen para esa categoría, características de los mismos, bajo que modalidad de contratación se contratan por parte de las diferentes Entidades Estatales y cuáles entidades han realizado contratos para esa categoría.

Basados en la herramienta de análisis de la oferta establecida en el modelo de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente, a continuación, detallamos la información correspondiente a la categoría (familia / segmento / clase) conforme al Segmento **2613“Generación de energía”3912 “Equipos, suministros y componentes eléctricos**”, teniendo en cuenta el objeto del proceso, donde se evidencia, lo siguiente:



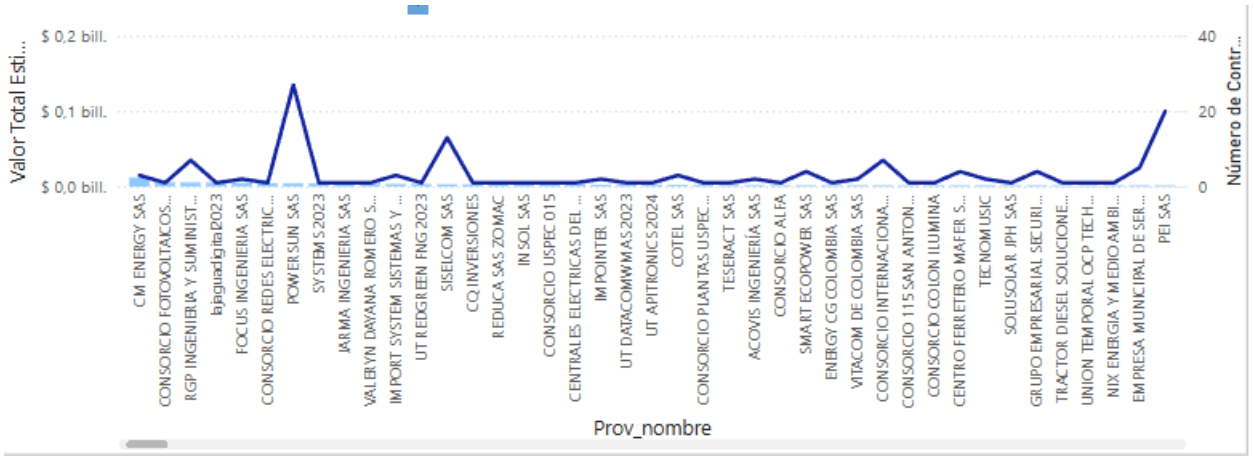


Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$ 772 mil M	1041	1658

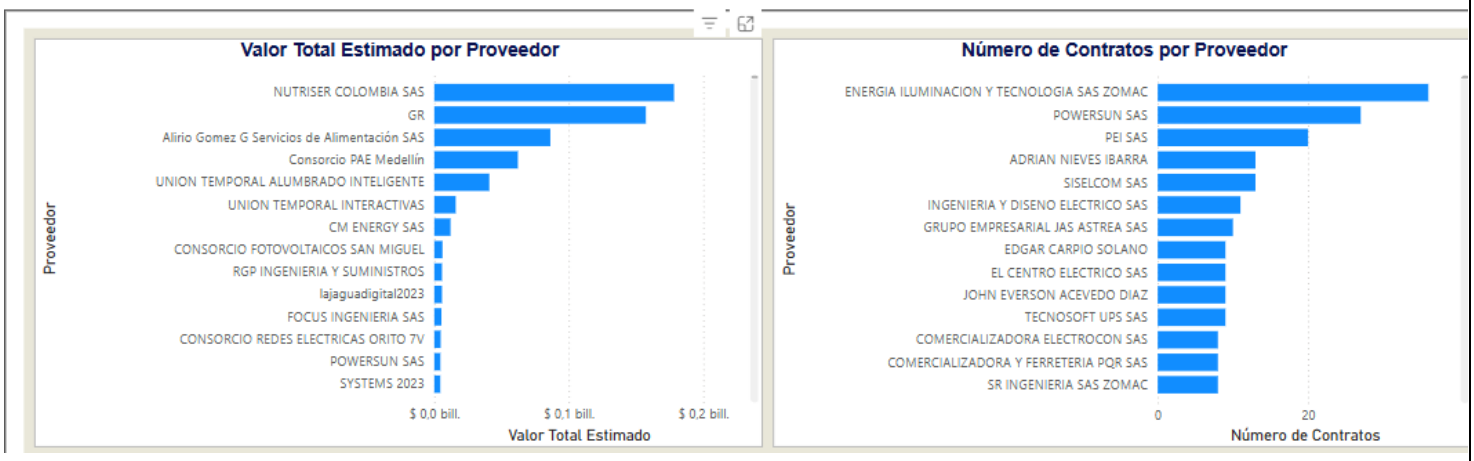
En la gráfica se puede evidenciar que la contratación para este tipo de categoría, presentó un incremento en el año 2024 de 513 contratos, en comparación con el año 2023, donde se realizaron 482 contratos

Asimismo, se identificó un número considerable de potenciales proveedores (1041) que podrían proveer el bien para la entidad

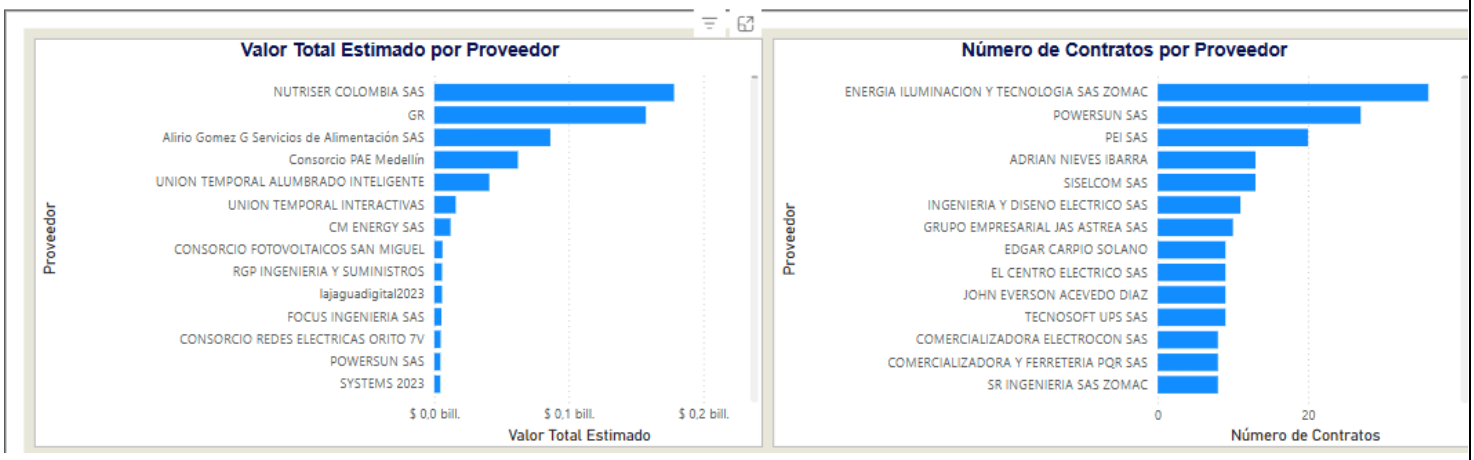
Contratos por proveedor SECOP II



Por su parte, a continuación, se relacionan los proveedores que presentan mayor porcentaje de participación en este tipo de categoría, encabezado por el proveedor POWERSUN SAS, quien presenta 27 contratos en la vigencia 2024

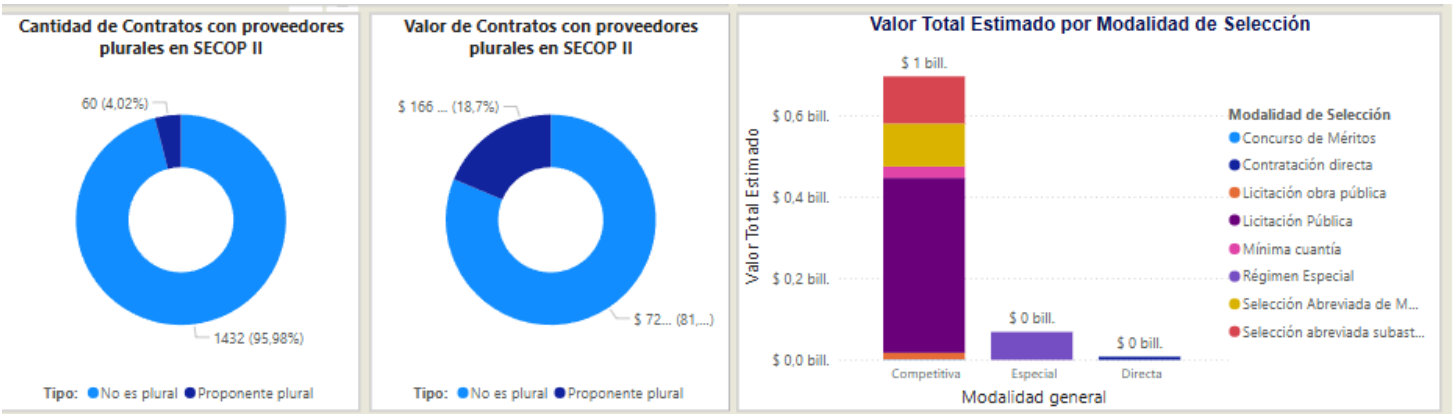


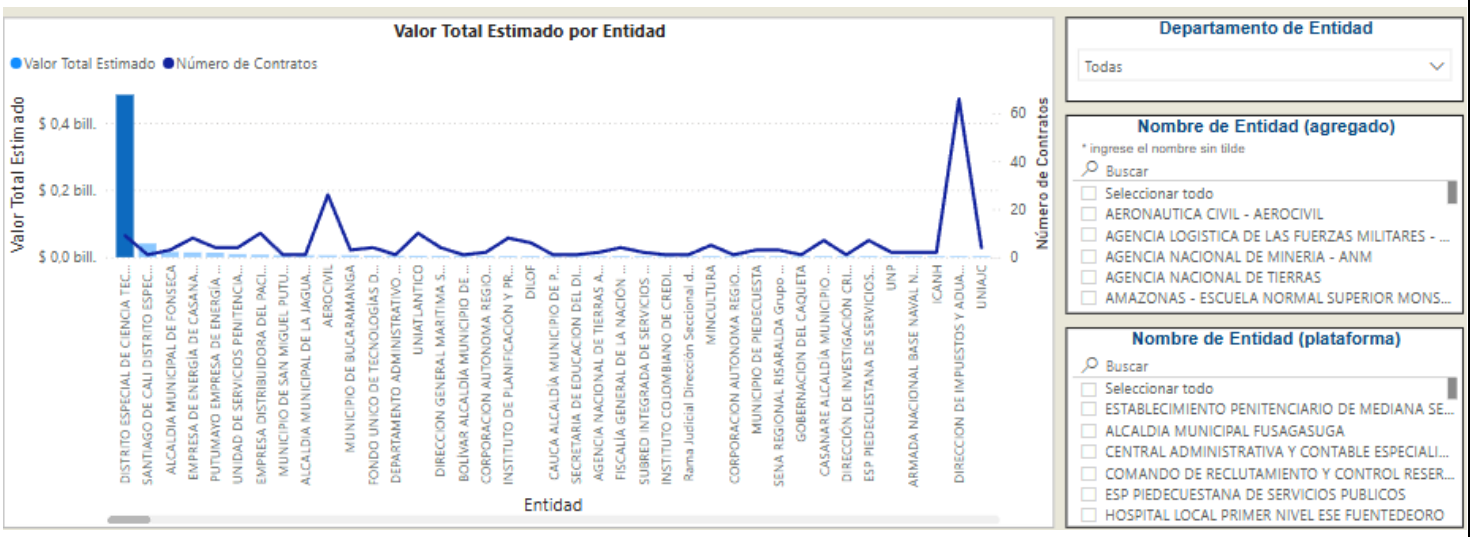
Numero de contratos por proveedor valor estimado SECOP II



El numero de contrato por proveedor, se puede evidenciar que el proveedor NUTRISER COLOMBIA SAS, por un valor estimado de $ 178.227.302.465 en la vigencia 2024

Por otra parte, los procesos se han realizado principalmente bajo la modalidad de Selección Abreviada Menor Cuantía con un total contratado de $105.802.338.916





Finalmente, se puede evidenciar que DIRECCION DE IMPUESTO Y ADUANA NACIONAL representa la entidad con mayor monto contratado con un total de 66 contratos

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2022			2023			2024			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Co
3912 - Equipos, suministros y componentes eléctricos	3	$ 62.478.889.465	8,09%	806	$ 163.947.263.028	21,23%	817	$ 376.389.709.983	48,74%	
Total	**3**	**$ 62.478.889.465**	**8,09%**	**806**	**$ 163.947.263.028**	**21,23%**	**817**	**$ 376.389.709.983**	**48,74%**	

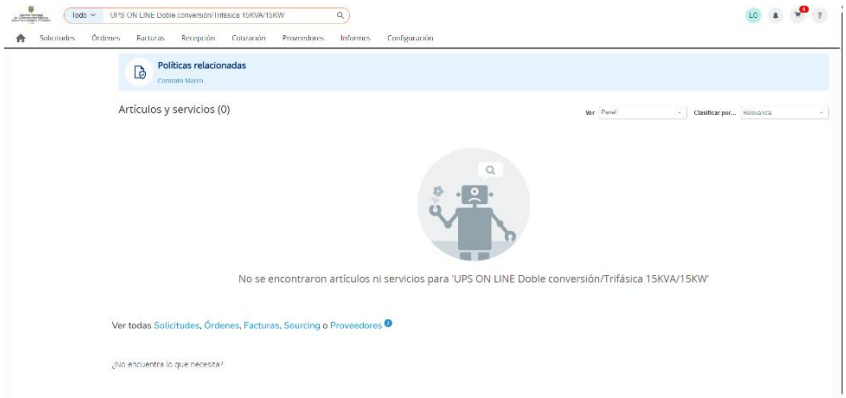
Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente
https://www.colombiacompra.gov.co/content/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

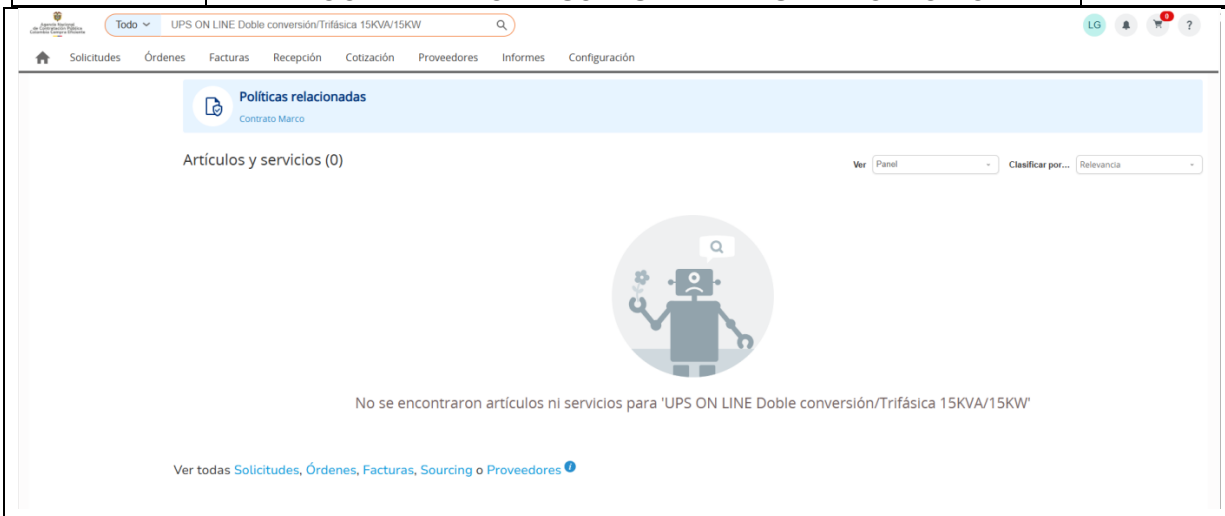
Acuerdos Marco (AM) y Otros Instrumentos de Agregación de Demanda (IAD)

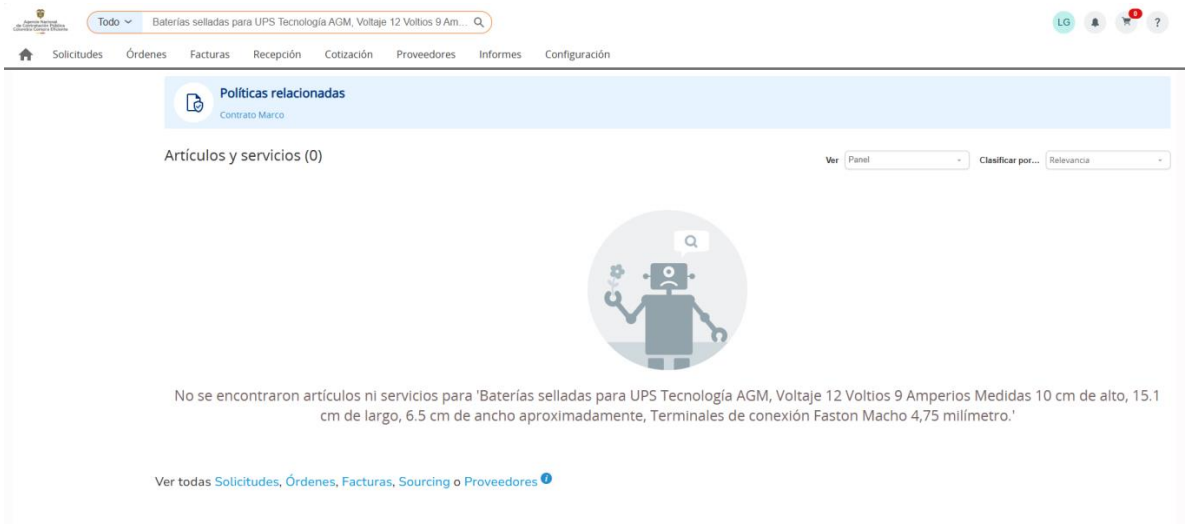
Los Acuerdos Marco/Instrumentos de Agregación de Demanda son herramientas de agregación de demanda que permiten a las Entidades adquirir de manera ágil los Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes[1] y de común utilización. Realizada la consulta en el portal web de la agencia de contratación estatal https://www.colombiacompra.gov.co/search/node/acuerdo%20marco, el Instituto deja constancia que revisó y que no existe Acuerdo Marco/Instrumentos de Agregación de Demanda que incluya(n) la modalidad de bien(es) que se requiere contratar por parte la Entidad.

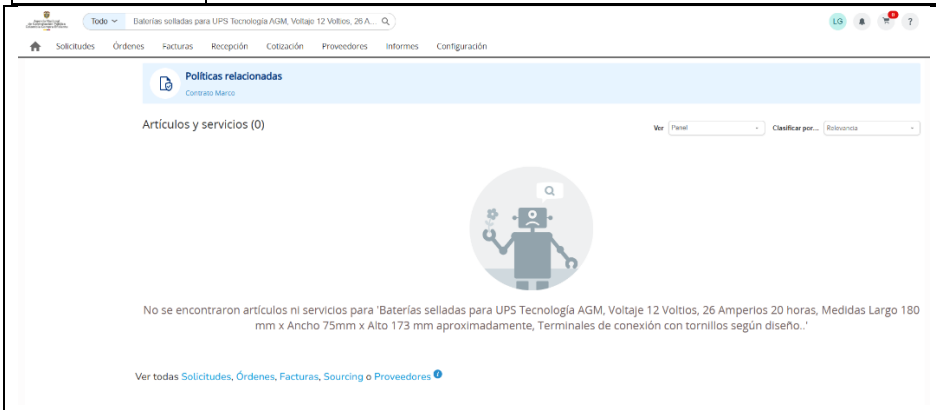
Lo anterior, evidencia el cumplimento de lo establecido en la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Ley 1955 de 2019, Ley 2022 de 2020, Ley 2069 de 2020, Decreto 1082 de 2015 y el Decreto 310 de 2021.

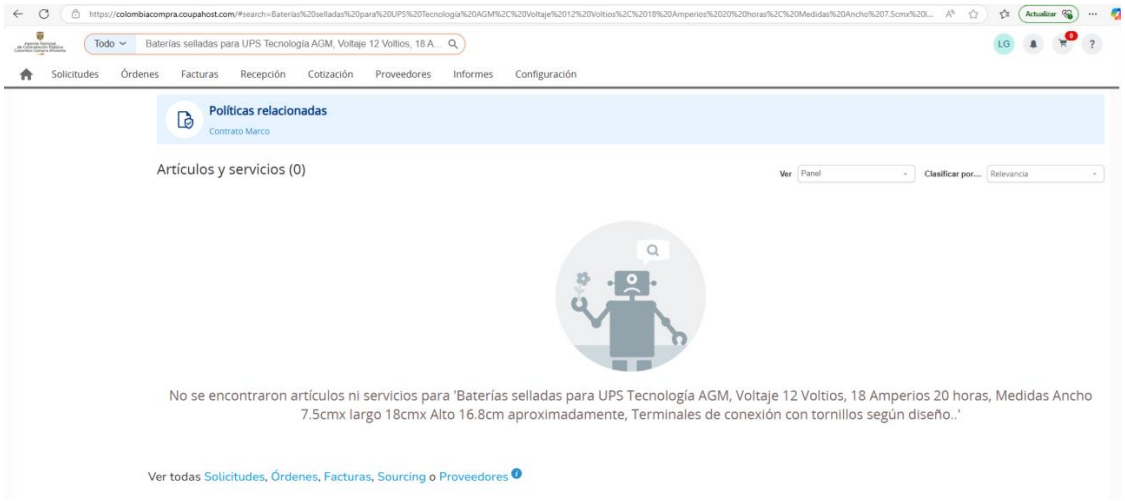
Por lo anterior y una vez revisado el portal de contratación www.colombiacompra.gov.co. de la Tienda Virtual del Estado Colombiano se determinó que los bienes a adquirir en el presente procesos no se encuentran disponibles en los catálogos de los Acuerdos Marcos de Precios e Instrumentos de Agregación de Demanda para la adquisición de este tipo de bienes.

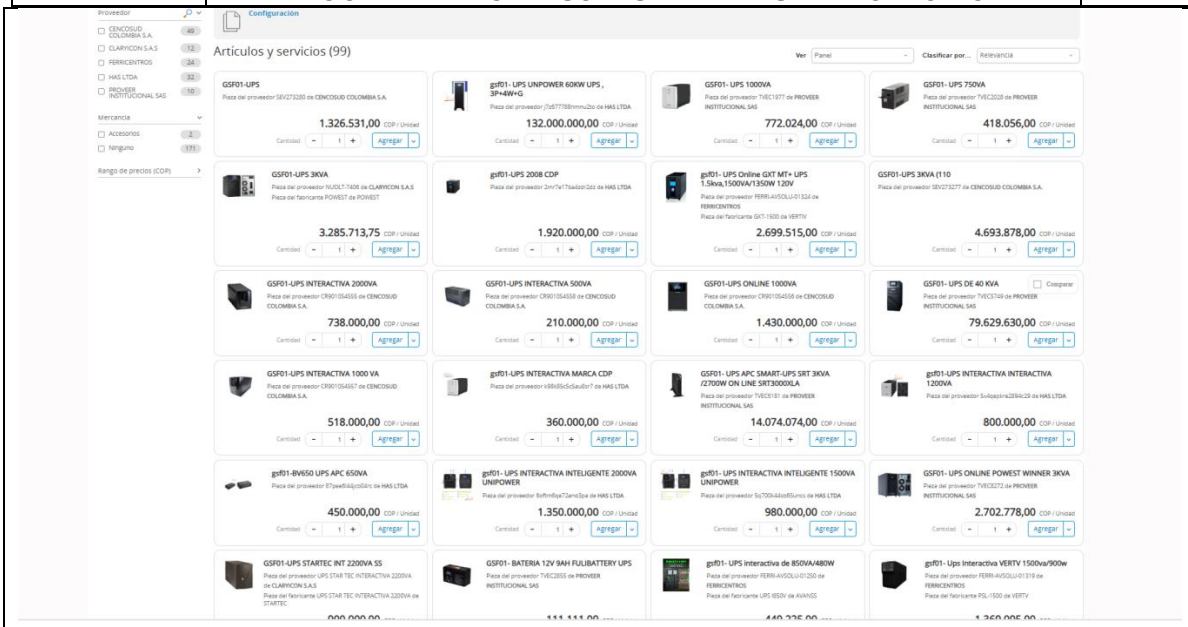



Todo
UPS ON LINE Doble conversión/Trifásica 15KVA/15KW
LG
Solicitudes
Órdenes
Facturas
Recepción
Cotización
Proveedores
Informes
Configuración
Políticas relacionadas
Contrato Marco
Artículos y servicios (0)
Ver
Panel
Clasificar por...
Relevancia
No se encontraron artículos ni servicios para 'UPS ON LINE Doble conversión/Trifásica 15KVA/15KW'
Ver todas Solicitudes, Órdenes, Facturas, Sourcing o Proveedores


Todo
Baterías selladas para UPS Tecnología AGM, Voltaje 12 Voltios 9 Am...
LG
Solicitudes
Órdenes
Facturas
Recepción
Cotización
Proveedores
Informes
Configuración
Políticas relacionadas
Contrato Marco
Artículos y servicios (0)
Ver
Panel
Clasificar por...
Relevancia
No se encontraron artículos ni servicios para 'Baterías selladas para UPS Tecnología AGM, Voltaje 12 Voltios 9 Amperios Medidas 10 cm de alto, 15.1 cm de largo, 6.5 cm de ancho aproximadamente, Terminales de conexión Faston Macho 4,75 milímetro.'
Ver todas Solicitudes, Órdenes, Facturas, Sourcing o Proveedores


Todo
Baterías selladas para UPS Tecnología AGM, Voltaje 12 Voltios, 26 A...
Solicitudes
Órdenes
Facturas
Recepción
Cotización
Proveedores
Informes
Configuración
Políticas relacionadas
Contrato Marco
Artículos y servicios (0)
Ver
Panel
Clasificar por...
Relevancia
No se encontraron artículos ni servicios para 'Baterías selladas para UPS Tecnología AGM, Voltaje 12 Voltios, 26 Amperios 20 horas, Medidas Largo 180 mm x Ancho 75mm x Alto 173 mm aproximadamente, Terminales de conexión con tornillos según diseño..'
Ver todas Solicitudes, Órdenes, Facturas, Sourcing o Proveedores


Actualizar
Todo
Baterías selladas para UPS Tecnología AGM, Voltaje 12 Voltios, 18 A...
Solicitudes
Órdenes
Facturas
Recepción
Cotización
Proveedores
Informes
Configuración
Políticas relacionadas
Contrato Marco
Artículos y servicios (0)
Ver
Panel
Clasificar por...
Relevancia
No se encontraron artículos ni servicios para 'Baterías selladas para UPS Tecnología AGM, Voltaje 12 Voltios, 18 Amperios 20 horas, Medidas Ancho 7.5cmx largo 18cmx Alto 16.8cm aproximadamente, Terminales de conexión con tornillos según diseño..'
Ver todas Solicitudes, Órdenes, Facturas, Sourcing o Proveedores



●Identificación de proveedores del bien (es) o servicio(S)

A continuación, se identifica(n) el(los) proveedor(s) que ha(n) participado como oferente(s) o contratista(s) en procesos(s) de contratación con entidades del Estado en el(los) bien(es), obra(s) o servicio(s) que se requiere(n) contratar por parte la Entidad en el presente proceso:

De acuerdo con informes y artículos publicados por el Departamento Nacional de Estadística DANE, las empresas industriales y comerciales que pueden participar en procesos de selección que nos compete, deben propender por una imagen de grandeza, imposición que indique calidad en los productos, sustentada con evidencias de otros procesos de contratación en los que se demuestre su efectividad y competitividad a la hora de concursar.
Existen empresas especializadas con capacidad para ofertar el bien, entre las que se destacan las siguientes:

PROVEEDORES	UBICACIÓN	TELEFONO
PEI SAS	BOGOTÁ	133971362 Fax: 6012441377
TRONEX SAS	MEDELLÍN	(4)4488090
TECNOSOFT UPS SAS	BOGOTA	813 6440
QUANTYC SAS	COTA	5716517222
POWERSUN SAS	BOGOTÁ	900098348
O&P INGENIERÍA SAS	BOGOTÁ	5714732039
TECNOOFICE INTERNACIONAL	BARRANQUILLA	3013819452

REDESUPS&PROTECCIONES	BUCARAMANGA	6708007
LA CASA DE LA UPS	BOGOTÁ	3142606592
UPS INGENIERIA LIMITADA	BOGOTA	31433952898
UPS SERVICIOS INTEGRADOS TECNOLOGIA	BOGOTÁ	3104157751
REDES UPS	BUCARAMANGA	7441488-7383643

●Dinámica de producción, distribución y entrega de bien(es) o servicio(s)

Teniendo en cuenta el(los) bien(es), obra(s) o servicio(s) que se requiere(n) contratar por parte la Entidad, se relaciona a continuación los elementos relevantes vinculados con la producción, distribución - transporte y entrega del objeto a contratar:

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones. El pliego de condiciones forma parte esencial del contrato; es la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes y el futuro contratista.

El oferente puede ser distribuidor, fabricante, importador, intermediario; el cual debe cumplir con los requerimientos técnicos exigidos.

Existen firmas con la capacidad técnica, organizacional y económica para satisfacer la necesidad planteada en el presente estudio, denotándose la libertad de competencia y de concurrencia de oferentes en el proceso contractual que pretende adelantar el Instituto

Por lo tanto, es posible establecer que existen proveedores que están en la capacidad de cumplir a cabalidad con las características técnicas solicitadas en el anexo técnico, las cuales son de obligatorio cumplimiento y habilitantes para el presente proceso, en consecuencia, los proponentes deberán ofertar los bienes requeridos de conformidad con las especificaciones técnicas mínimas establecidas en la FICHA TECNICA.

Para establecer el valor aproximado del proceso y con el ánimo de identificar los posibles oferentes se realizó la solicitud de cotizaciones a firmas especializadas.

Precio referencia Secop.

Se realizó búsqueda de información relacionada con contrataciones similares, sin embargo teniendo en cuenta que los procesos de contratación consultados presentan diferencias muy amplias entre sí en cuanto al monto de recursos disponibles para la contratación y el alcance del objeto, no es posible realizar un estudio de precios, dado que cada entidad es independiente y difiere una de otra en las condiciones técnicas del bien que se desea adquirir, toda vez que depende de la necesidad en particular de cada entidad.

JUSTIFICACIÓN VALOR:

Es importante destacar que para el presente proceso la entidad ha realizado el respectivo análisis de precios del mercado, consultando a posibles oferentes. Las cotizaciones se publican en el secop II.

El análisis del mercado servirá como base a la entidad para analizar y conocer los precios promedios del mercado.

Para determinar el valor estimado de este proceso, fueron analizadas las condiciones de mercado de la siguiente manera:

Precios de Mercado (Cotizaciones)

Para realizar un estudio de la oferta adecuado y estudiar las fluctuaciones y variaciones del mercado, es ineludible conocer los valores actuales de los bienes a contratar, por ello se han solicitado a compañías que han participado en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto del contrato, cotizaciones que permitan ser analizadas, validadas y que se clasifiquen e identifiquen con el código de clasificación de bienes, así: REDES UPS&PROTECCIONES, TECNOOFICE y TECNOSOFT UPS SAS esta última no se incluyo porque sobre pasa el valor asignado en el PAD

Se realizó la solicitud de cotizaciones a firmas que ofrecen los productos que requiere la entidad, entre ellas se hizo la solicitud de cotización en el SECOP II en el link https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?notice=CO1.NTC.7805891

Se recibió cotización de las firmas QUANTYC SAS, TRONEX S.A.S, SMART ECOPOWER SAS, INVERSER LTDA, ALCALA SAS y PEI SAS, las cuales fueron enviadas al técnico para su respectivo análisis, quien concluyo que no se tendrán en cuenta porque sobrepasa el presupuesto asignado

En consecuencia, se escoge tres (3) cotizaciones que contienen los lineamientos generales de la propuesta, la descripción de los elementos que se encuentran en la documentación técnica.

Tomando como referencia las cotizaciones recibidas de las compañías antes mencionadas y las cuales se consideran fuentes primarias, se realiza el estudio de mercado por parte del Instituto basado en los precios allí consignados. Igualmente se verifica que los productos a adquirir cumplan con las características exigidas por el técnico.

Las cotizaciones aportadas cumplen con lo solicitado por la Entidad en lo referente a las Fichas Técnicas remitidas.

El valor de las cotizaciones se encuentra acorde a los precios del mercado y cumplen con las especificaciones requeridas por el área encargada.

Para comparar las cotizaciones recibidas actualizadas, se empleó la fórmula conocida como media aritmética.

Se observa que existen firmas especializadas con la capacidad técnica organizacional y económica para satisfacer la necesidad planteada en el estudio, denotándose la libertad de competencia y de concurrencia de oferentes en el proceso contractual que pretende adelantar el Instituto.

Es así que, una vez realizado el análisis comparativo de los precios derivados de las cotizaciones recibidas, se obtuvo como resultado la información relacionada en el cuadro estudio de mercado (ver estudio de mercado), con el cual se realizará la evaluación económica

El presupuesto oficial destinado para satisfacer la necesidad que se pretende suplir con el contrato asignado se ejecutará a monto agotable de acuerdo a la necesidad del Instituto y es el asignado en el Plan Anual de Adquisición, por valor de SETENTA Y UN MILLON CUATROCIENTOS SETENTA Y CIINCO MIL DOSCIENTOS UN PESO MONEDA CORRIENTE ($71.475.201.oo) incluido IVA (cuando aplique), demás impuestos de ley y emolumentos a los que haya lugar.

AFECTACION PRESUPUESTAL

PROYECTO: ASISTENCIA TECNICA EN EQUIPOS DE ALTA TECNOLOGIA Y MODERNZACION DE EQUIPOS ELECTROMECANICO DE LAS AREAS FORENSES NACIONAL.
PRODUCTO: SERVICIOS TECNOLOGICOS
OBJETO DEL GASTO: ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
CODIGO PRESUPUESTAL: C-2999-0800-15-53105B2999067
ACTIVIDAD ASOCIADA AL PROYECTO: DISPONER DE ELEMENTOS, PARTES E INSUMOS DE EQUIPOS Y SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

Certificado de Disponibilidad Presupuestal	SIIF
Fecha de Expedición	2025
Valor Presupuesto Oficial	$71.475.201.OO

A NÁLISIS FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL DEL SECTOR (A CARGO DEL GRUPO NACIONAL DE GESTIÓN FINANCIERA – GNGF/ O EL QUE HAGA SUS VECES EN LA DIRECCIÓN REGIONAL):

Dando cumplimiento a lo definido en el Decreto número 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.1.6., del deber de análisis de las Entidades Estatales, y la guía para la elaboración de estudio del sector de – CCE (G-EES-02), el análisis financiero y organizacional radicado hace parte del presente documento como Anexo.

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

CONTRATACION CELEBRADA POR LA ENTIDAD PARA SATISFACER LA NECESIDAD DEL(LOS) BIEN(ES):

A continuación, se relacionan los contratos celebrados en años anteriores por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses para satisfacer la necesidad del objeto descrito el numeral 1 del presente documento, relacionándose desde la vigencia del 2020 hasta 2023, así:

Año suscripción del contrato o Aceptación de la oferta	Modalidad de selección	Oferentes que participaron	Objeto del contrato	Número del contrato	Valor del contrato	Plazo de ejecución	Forma de Pago
2020	Mínima Cuantía	PROYECTOS ESPECIALES INGENIERÍA SAS - TRONEX S.A.S -R y M ENERGÍA y CONECTIVIDAD SAS - TECNOSOF UPS SAS - CALDERON CARDONA S.A.S - APROVISIONAR SOLUCIONES S.A.S	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE DOS UPS´S (SISTEMA ININTERRUMPIDO DE POTENCIA) CON DESTINO A LA REGIONAL NOROCCIDENTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES, INCLUIDA SU INSTALACIÓN.	MIC-0028-DRNO-2020	23.110.000	20 días calendario	Para todos los procesos de selección se establecen 30 días calendario después de recibido a satisfacción el objeto, cumplimiento de los requisitos legales e informe del supervisor
2021	Mínima Cuantía	REDES UPS -TRONEX S.A.S -TECNOSOF UPS SAS -SYRCOM GROUP SAS -DOMOTICA SOLUCIONES S.A.S -R y M ENERGÍA y CONECTIVIDAD	CONTRATAR LA ADQUISICION DE UNIDADES ININTERRUMPIDAS DE POTENCIA (UPS) PARA LA REGIONAL NORORIENTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	0039-DRNORI-2020	20.587.000	Hasta el 13 diciembre 2021	
2022	MiC-0006-DRNT-2022	POWERSUN SAS, BETEL, APROVISIONAR SOLUCIONES SAS, SEINTEGRA DEL CARIBE S.A.S., TECNOSOFT UPS SAS, PEI SASRASACMIS ASOCIADOS SAS	ADQUISICIÓN DE UNIDADES ININTERRUMPIDAS DE POTENCIA (UPS) PARA LOS DISTINTOS PUNTOS DE ATENCIÓN DE LA REGIONAL NORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	0005-DRNT-2022	30.135.484	Hasta el 20 de junio 2022	
2023	Mínima Cuantía	DOMOTICA SOLUCIONES S.A.SPEI SASVOXCOMVERDE ECOLÓGICO SASSEGURIDAD EMPRESARIAL SASTECNOSOFT UPS SAS	ADQUISICION DE UNIDADES ININTERRUMPIDA DE POTENCIA (UPS) PARA DIRECCIÓN REGIONAL NORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.	0016-DRNT-2020	44.878.000	Hasta 18 de agosto 2023	

El estudio anterior nos demuestra que los precios con los cuales el Instituto ha contratado para el desarrollo del objeto del proceso, se han mantenido de una vigencia a otra, así mismo, al analizar el sector mediante el estudio de mercado realizado, se establece que la tendencia es al alza en los precios ofrecidos para los bienes a contratar.

CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS PARA SATISFACER LOS BIENES O SERVICIOS:

De otra parte, de acuerdo con el Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP–, se identificó que varias entidades públicas han adelantado procesos de selección referente a objetos similares a los que el Instituto pretende contratar, como se relaciona a continuación:

Entidad estatal	Modalidad de selección	Objeto de la modalidad de selección	Oferentes que participaron	Valor del contrato	Garantías solicitadas	LinK Secop
AEROCIVIL	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA	ADQUIRIR E INSTALAR UPS AEROPUERTO DE QUIBDO Y ESTACION DE CERRO VERDE EN ENVIGADO-ANTIOQUIA	G5 INGENIERÍA SAS SISELCOM SAS PEI SAS	$168.385.000	Cumplimiento , Pago de Salarios, Calidad del Servicio y Calidad y Correcto Funcionamiento delos Bienes	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6646135
CONTRALORIA CALI	MÍNIMA CUANTÍA	ADQUIRIR, INSTALAR Y PONER EN FUNCIONAMIENTPO UNA (1) UPS 3KVA PARA DAR SOPORTE ELÉCTRICO A LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE SANTIAGO DE CALI SEDE VERSALLES..	OOPC INGENIERIA SASCRR SOLUCIONES INTEGRALES SAS	$4.080.000	Cumplimiento Pago de Salarios, Calidad del Servicio y Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7050109
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL EJE CAFETERO	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA	ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTOS DE PLANTAS ELECTRICAS Y UPS PARA DISTINTAS SEDES DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL EJE CAFETERO (DEPARTAMENTOS DE RISARALDA, CALDAS, CHOCO Y QUINDÍO)	ASAC S.A.S MECHATRONICS DESIGN S.A.S. SMART ECOPOWER SAS SIGMART INGENIERIA SAS SUBE INGENIERIA SAS POWERSUN S.A.S. DISICO S.A.		Cumplimiento Pago de Salarios, Calidad del Servicio y Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?notice=CO1.NTC.6140840

Fuente de información: Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP).
Vínculo Web: http://www.colombiacompra.gov.co/

ANÁLISIS DE EL(LOS) RIESGO(S) Y LA FORMA DE MITIGARLO(S) (numeral 6 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1,

Decreto 1082 de 2015):

Teniendo en cuenta la jurisprudencia del Honorable Consejo de Estado y los lineamientos dispuestos por la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, las entidades públicas deben indicar si utilizarán o no, el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo; es por ello que a través de este documento se determina su aplicación obligatoria en el Instituto

Así mismo, en cumplimiento de los parámetros dados por el Decreto 1082 de 2015, se procede a fijar el análisis de riesgos de la siguiente manera, recordando que los mismos servirán de fundamento para el capítulo 7 del presente documento.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	DESCRIP-CIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementa-dos	Impacto después del tratamien-to				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsa-ble por implemen-tar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa e	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Categoria					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Planeación	Precontractual	Inadecuada elaboración de requerimientos técnicos del servicio	Contratación de servicios que no satisfagan las necesidades de la entidad, afectar la gestión institucional y atrasar la ejecución de los servicios	2	3	5	Alto	Contratante	Establecer los requerimientos técnicos de acuerdo con la necesidad de la entidad	1	1	2	RIESGO BAJO	No	Entidad	Precontractual	Precontractual	Analizando y evaluando las inquietudes y observaciones técnicas formuladas durante el trámite de selección del contratista	Permanete durante el proceso de selección

2	General	Externo	Planeación, selección, contratación y ejecución	Económico	Efectos derivados de la fluctuación de las tasas de cambio: si la tasa de cambio no supera el 20% de su valor vigente a la fecha de presentación de la oferta	El contratista asume el valor diferencial	3	3	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	El contratista deberá asumir el valor ocasionado por la fluctuación en la tasa representativa del mercado - TRM correspondiente desde la presentación de la oferta hasta la liquidación del contrato.	3	1	4	RIESGO BAJO	No	CONTRATISTA	En Ejecucion	En Ejecucion	Verificar el porcentaje de la fluctuación	Semanal
3	General	Externo	Planeación, selección, contratación y ejecución	Económico	Efectos derivados de la fluctuación de las tasas de cambio: si la tasa de cambio supera el 20% de su valor vigente a la fecha de presentación de oferta	El contratista asume hasta el 20% de variación y la entidad a partir del 21%	3	2	4	RIESGO BAJO	INSTITUTO Y CONTRATISTA	El Instituto deberá asumir el valor adicional - a partir del 21%, ocasionado por la fluctuación en la tasa representati-va del mercado – TRM Correspon-diente	3	1	4	RIESGO BAJO	Sí	ENTIDAD ESTATAL Y CONTRATISTA	En Ejecucion	En Ejecucion	Conocer los cambios en la tasa representativa del mercado – TRM que impactan el contrato	Semanal
4	Especifico	Externo	Ejecución	Operacionales	Incumplimiento en la fecha de entrega por efectos de demoras en la fabricación o Imprevistos del contratista en los tramites de importación y nacionalización de los bienes.	Retraso en la ejecución del contrato y en la entrega por demoras en los tramites de importación y nacionalización del bien (debidamente soportados por el contratista)	2	2	4	PROBABLE	CONTRATISTA	El contratista deberá acreditar la justificación del retraso, asumir el valor ocasionado y/o elaborar un plan de contingencia en caso de presentarse alguna de estas situaciones, el cual permita realizar el objeto del contrato	2	1	3	RIESGO BAJO	No	CONTRATISTA Y ENTIDAD	En Ejecucion	En Ejecucion	Verificación de la efectividad del Ajuste las fechas de programación o de la aplicación del Plan de Contingencia	Semanal

	5	General	Externo	Ejecución	Operacionales	Costos causados por dificultades de orden público, emergencia sanitaria u otros eventos que afectan la entrega de los bienes.	Demora en la entrega de los bienes contratados	3	3	6	RIESGO ALTO	ENTIDAD Y CONTRATISTA	Ajustar las fechas de programación o elaborar un plan de contingencia en caso de presentarse alguna de estas situaciones, el cual permita realizar el objeto del contrato.	2	2	4	RIESGO BAJO	No	CONTRATISTA Y ENTIDAD	En Ejecucion	En Ejecucion	Verificación de la efectividad del Ajuste las fechas de programación o de la aplicación del Plan de Contingencia	Mensual
	6	General	Externo	Ejecución	Operacionales	Cambios en la legislación tributaria, la creación de nuevos impuestos, la supresión o modificación de los existentes, y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes desde el momento de la presentación de la propuesta hasta la terminación de la ejecución del contrato.	Mayores costos asociados en la ejecución del contrato.	1	2	3	RIESGO BAJO	ENTIDAD	Revisar el impacto real del evento con el fin de tomar las medidas respectivas en relación con el equilibrio del contrato realizando las correspondientes modificaciones contractuales	1	1	2	RIESGO BAJO	Si	ONTRATISTA Y ENTIDAD	En Ejecucion	En Ejecucion	Conocer los cambios en materia legislativa que impactan el contrato	Mensual

7	General	Especifico	Ejecución	Operacionales	Costos causados por, robo, ruptura o pérdida destrucción y/o deterioro y/o daño de los bienes por causa de fenómenos climáticos u otros previsibles antes de la entrega final	Retrasos en la entrega de los bienes	3	3	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	El contratista deberá acreditar la justificación del retraso, asumir el valor ocasionado y/o elaborar un plan de contingencia en caso de presentarse alguna de estas situaciones, el cual permita realizar el objeto del contrato.	2	2	4	RIESGO BAJO	No	ONTRATISTA Y ENTIDAD	En Ejecucion	En Ejecucion	Verificación de la efectividad del Ajuste las fechas de programación o de la aplicación del Plan de Contingencia.	Mensual
8	Especifico	Externo	Ejecución	Operacionales	Desabastecimiento por inconvenientes de fabricación o descontinuación	Modificación del contrato	3	3	5	RIESGO MEDIO	CONTRATISTA	El Contratista deberá presentar la certificación del fabricante donde indique la descontinuación, interrupción de fabrica-ción o desabaste-cimiento y deberá infor-mar al supervisor las alterna-tivas disponi-bles que cumplan con las condicio-nes técnicas requeridas y que puedan ser aceptadas	1	2	3	RIESGO BAJO	No	CONTRATISTA	En Ejecucion	En Ejecucion	Mantener permanente comunicación entre las partes, revisando alternativas	Semanal

CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORIA
8, 9 Y 10	Riesgo Extremo
6 Y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 Y 4	Riesgo bajo

PROBALIDAD DEL RIESGO

	CATEGORIA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4

IMPACTO DEL RIESGO

IMPACTO						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual Incrementa el valor	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual Impacto sobre
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince por ciento (1 5%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30)
Categoría	**Valoración**	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Raro (Puede ocurrir excepcionalmente	1	2	3	4	5	6
Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro	3	4	5	6	7	8
Probable (Probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9

Probable (Probable mente va a ocurrir)						
Casi Cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10



AGUSTIN ALBERTO TORRES AGUDELO
Profesional Universitario
TIC Dirección Regional Norte

Proyectó y Revisó Agustín Torrez Agudelo – Profesional Universitario TIC