DESCRIPCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE DE SISTEMAS DE AIRES ACONDICIONADOS Y DESHUMIDIFICADOR, ASÍ COMO EL SUMINISTRO DE LOS ELEMENTOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN REGIONAL NORORIENTE.

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:

- Aspectos generales.
- Estudio de la oferta.
- 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 SERVICIOS	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 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 transportes Actividades de comunicaciones 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.

Una vez analizada la división según la economía clásica y dada la naturaleza del presente objeto contractual, este se encuentra enmarcado dentro del Sector Terciario o de servicios.

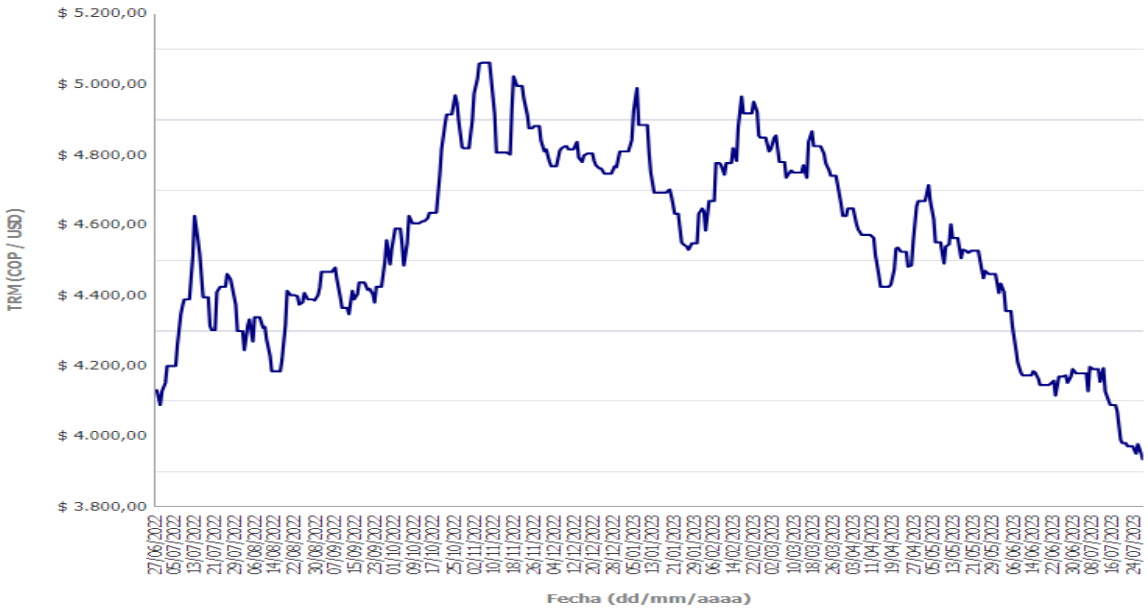
Asimismo, a continuación, se presenta el comportamiento de las variables macroeconómicas que afectan el sector en el cual se enmarca el objeto del proceso, dicha información debe tomarse de los organismos competentes en la materia: (variación Tasa de Cambio -TRM, Inflación - IPC, SMMLV, PIB, etc). Por lo anterior, para el análisis económico del presente proceso se tendrán en cuenta las siguientes variables:

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

"La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas" (Página del Banco de la República de Colombia).

Tasa de cambio representativa del mercado (TRM).

Serie histórica para un rango de fechas dado periodicidad diaria.



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (www.superfinanciera.gov.co).

Banco de la República - Gerencia Técnica - información extraída de la bodega de datos -Serankua- el 28/07/2023 09:35:43
Refrescar - Imprimir - Exportar

La cotización del dólar en Colombia para el día Viernes 28 de Julio del 2023 bajó 19.06 Pesos, equivalente a un descenso del 0.48% con respecto al día anterior. Alcanzó el nivel más bajo en más de un año (desde 2022-06-21). La TRM disminuyó un 11.05% (488.71 Pesos) en referencia al mismo día del año anterior y se redujo un 5.31% (220.44 Pesos) comparando con el mismo día del mes anterior.

El precio del dólar siguió cayendo, pero esta vez lo hizo hasta un nuevo mínimo para lo que va del año y se mantiene así en los niveles que no se veían desde hace 13 meses.

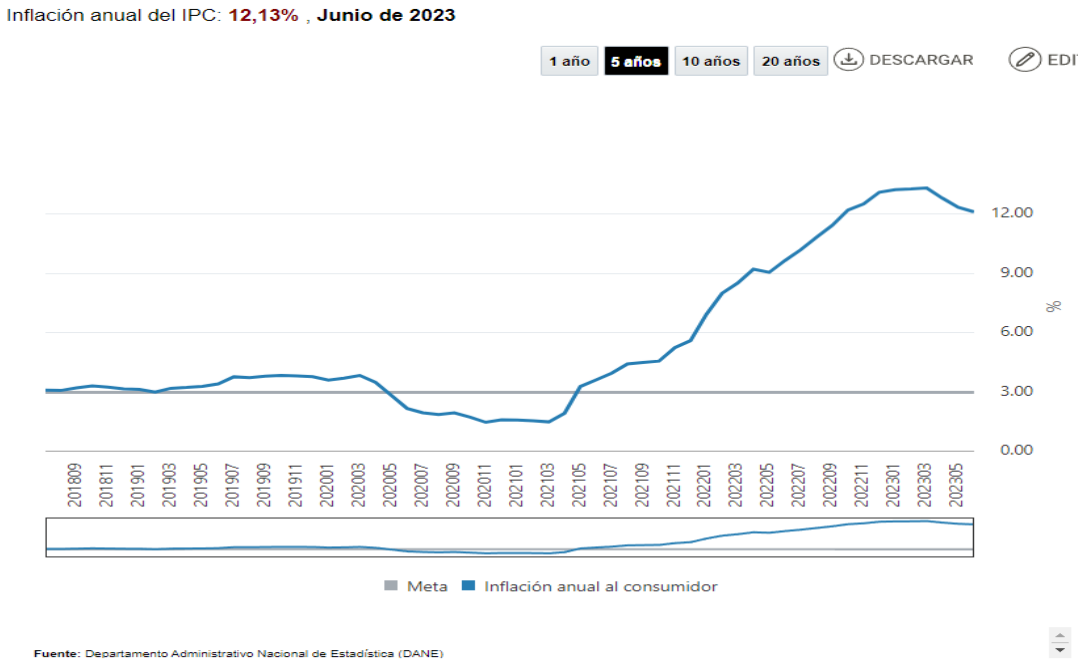
El dólar en Colombia se cotiza en la última jornada hábil de negociación de la semana con tendencia a la baja y se aproxima a romper la barrera de los $3.900.

Su precio mínimo se ubica en $ 3.911 en el arranque de la sesión de este viernes. Por su parte, el precio promedio de cotización en el mercado local cae 9 pesos respecto a la TRM del día ($ 3.932) y se sitúa en $ 3.923. Los cálculos de los analistas coinciden en el debilitamiento del dólar frente al peso colombiano en el mediano plazo.

El descenso en el precio del dólar impacta de manera positiva el desarrollo del objato contractual, si se tiene en cuenta que los bienes a contratar, de acuerdo a la marca ofertada por los proponentes, pueden ser de importación lo que hace que se obtenga un ahorro significativo en el precio de compra.

- **INFLACIÓN**

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.



La inflación en junio, según el informe presentado por el Dane este lunes 10 de junio, se ubicó en 12,13 %, lo que evidencia una nueva reducción, pues en mayo, el dato era de 12,36 %.

De manera individual, en junio, la inflación fue de 0,30 %, en comparación con el 0,51 % que se registraba en el mismo mes de 2022. Entre tanto, para el año corrido, es decir, de enero a junio, el indicador se ubicó en 6,15 %, tras venir de un 7,09 % en el mismo periodo del año anterior.

Según las estadísticas presentadas por la directora del Dane, Piedad Urdinola, lo que menos bajó de precio fue el combustible. Entre tanto, los alimentos continúan en descenso, principalmente la papa, las frutas, la carne y los productos de río.

De acuerdo con el informe, si bien desde los primeros meses del año la actividad económica ha mostrado signos de una mejoría mayor a la prevista, se proyecta que la desaceleración se mantenga.

En ese sentido, se señala que los riesgos de una posible recesión internacional, la incertidumbre política local y el comportamiento desigual de los sectores jalonan las perspectivas a la baja.

Teniendo eso en cuenta, la entidad mantiene su pronóstico de crecimiento económico para Colombia en 1,5 % para el cierre del 2023 y para el PIB del próximo año prevé una cifra de 1,6 %.

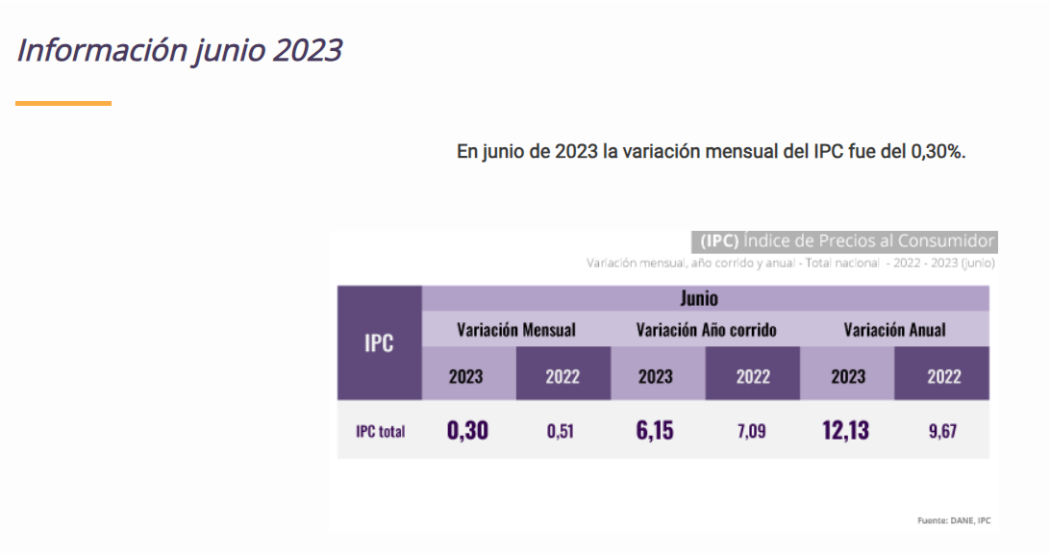
Con relación a la inflación, el reporte indica que, tras tocar su máximo, el indicador presentaría una mejoría que estaría atada en gran medida al precio de los alimentos y a la moderación de la demanda, por lo que se prevé que la cifra cierre el 2023 en 8,9 %.

Además, se menciona que otro de los rubros que empezaría a marcar el comportamiento del Índice de Precios al Consumidor (IPC) es el costo de los combustibles.

Si bien este año la inflación aún no alcanzaría la meta establecida del 3 %, las proyecciones muestran que en el 2024 estaría más cerca de lograrlo al ubicar el dato en 4,5 %.

- **IPC** (Índice de Precios al Consumidor)

Es utilizado para la toma de decisiones, tanto del gobierno como de los entes privados, al tiempo que permite analizar situaciones de carácter económico.



IPC	Junio					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2023	2022	2023	2022	2023	2022
IPC total	0,30	0,51	6,15	7,09	12,13	9,67

En junio de 2023 la variación anual del IPC fue 12,13%, es decir, 2,46 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 9,67%

El comportamiento mensual del IPC total en junio de 2023 (0,30%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Transporte. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Transporte (1,08%) y Restaurantes y hoteles (0,56%).

En el mes de junio de 2023, el IPC registró una variación de 0,30% en comparación con mayo de 2023, siete divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,30%): Transporte (1,08%), Restaurantes y hoteles (0,56%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,48%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,48%), Salud (0,39%), Prendas de vestir y calzado (0,36%) y, por último, Bienes y servicios diversos (0,35%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,16%), Recreación y cultura (0,09%), Información y comunicación (0,04%), Educación (0,01%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,53%).

- **VARIACIÓN DEL SALARIO MÍNIMO**

A continuación, se presentan los incrementos del salario mínimo legal mensual vigente (SMMLV) de las dos últimas décadas 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:

Año	Salario mínimo diario	Salario mínimo mensual	Variación porcentual anual %
2000	$ 8.670,00	$ 260.100,00	10,00
2001	$ 9.533,33	$ 286.000,00	10,00
2002	$ 10.300,00	$ 309.000,00	8,00
2003	$ 11.066,67	$ 332.000,00	7,40
2004	$ 11.933,33	$ 358.000,00	7,80
2005	$ 12.716,67	$ 381.500,00	6,60
2006	$ 13.600,00	$ 408.000,00	6,90
2007	$ 14.456,67	$ 433.700,00	6,30
2008	$ 15.383,33	$ 461.500,00	6,40
2009	$ 16.563,33	$ 496.900,00	7,70
2010	$ 17.166,67	$ 515.000,00	3,60
2011	$ 17.853,33	$ 535.600,00	4,00
2012	$ 18.890,00	$ 566.700,00	5,80
2013	$ 19.650,00	$ 589.500,00	4,02
2014	$ 20.533,33	$ 616.000,00	4,50
2015	$ 21.478,33	$ 644.350,00	4,60

2016	$ 22.981,83	$ 689.455,00	7,00
2017	$ 24.590,57	$ 737.717,00	7,00
2018	$ 26.041,40	$ 781.242,00	5,90
2019	$ 27.603,87	$ 828.116,00	6,00
2020	$ 29.260,10	$ 877.803,00	6,00
2021	$ 30.284,20	$ 908.526,00	3,50
2022	$30.333,33	$1.000.000.00	10,07
2023	$38.666.67	$1.160.000,00	16,00

Para el año 2023, el Gobierno determinó el aumento del salario mínimo a finales del año 2022 y se emitió el Decreto 2613 del 2022, el cual estableció que el porcentaje de aumento del salario mínimo para 2023 es del 16 %, es decir, el salario mínimo para 2023 es de $1.160.000.

Este aumento de 16% es el más alto en este siglo, pero si se mira en términos reales, es decir, descontándole la inflación al reajuste salarial, el incremento del próximo año será el segundo más alto desde 1985.

La encuesta de expectativas del Banco de la República del mes de diciembre estima que la inflación cerrará el año en 12,64% en promedio.

De ser así, el aumento real del salario en 2023 será de 3,36% frente al alza de precios que experimentan los hogares, solo superada en las últimas cuatro décadas por la que se dio hace un año, que fue de 4,45%, cuando el alza salarial acordada para 2022 fue de 10,07% y la inflación cerró en 5,62% el año 2021.

Teniendo en cuenta lo anterior, se evidencia que, así como sube de manera significativa el salario mínimo, así mismo el costo de la mano de obra para la producción de bienes y servicios, lo que presume un mayor valor de los procesos de contratación que las entidades requieren.

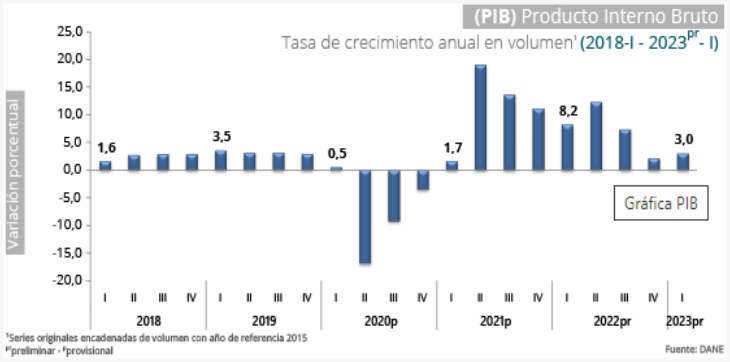
- **PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)**

Es el valor total de los bienes y servicios finales producidos por el país durante un trimestre que sirve para encontrar la evolución, la tendencia y las transformaciones estructurales de la economía, a partir de datos comparables entre sí y con aquellos calculados para el año base y como insumo para la toma de decisiones en materia económica del país en el corto plazo.

Información actualizada el 15 de mayo de 2023

Información I trimestre 2023 pr

En el primer trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,0% respecto al mismo periodo de 2022p



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Actividades financieras y de seguros crece 22,8% (contribuye 1,0 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 18,7% (contribuye 0,7 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 1,9% (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 1,4%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Explotación de minas y canteras crece 4,5%.
- 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 4,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 4,4%.

Con el anterior resultado, se puede predecir que de acuerdo a este indicador y revisando el crecimiento del 3.0, se presume que podría estar favoreciendo la contratación teniendo en cuenta de que pueda existir

aumento de oferentes que faciliten la adjudicación y por consiguiente en cierta medida los valores de los servicios puedan presentar alguna favorabilidad.

- **IMPORTACIONES:**

DANE
INFORMACIÓN PARA TODOS

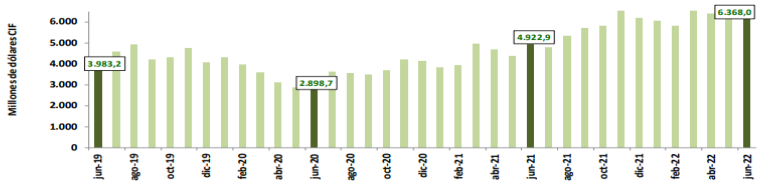
Bogota D.C.
16 de agosto de 2022

Boletín Técnico
Importaciones (IMPO)
Junio 2022

Importaciones (IMPO)

Junio 2022

Gráfico 1. Valor CIF de las importaciones (Millones de dólares CIF)
Total Nacional
Junio 2019-junio 2022ᵖ



Fuente: DIAN - DANE (IMPO)
p: cifras provisionales

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en junio de 2022, las importaciones fueron US$6.368,0 millones CIF y presentaron un aumento de 29,4% con relación al mismo mes de 2021. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 21,8% en el grupo de Manufacturas.

En junio de 2022, las importaciones de Manufacturas participaron con 73,1% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 16,4%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 10,3%, y otros sectores 0,1%.

Así mismo, en el periodo enero – junio 2022 se registra un aumento en las compras externas de Colombia de 48,9%, si se compara con el mismo periodo de 2019. Las importaciones de Combustibles y productos de las industrias extractivas aumentaron 64,0% y de Manufacturas en 43,8%, por su parte Agropecuarios, alimentos y bebidas registraron un aumento de 65,8% y otros sectores un aumento de 143,7%.

OTRAS VARIABLES MACROECONÓMICAS.

1.2 TÉCNICO

Condiciones Técnicas y tecnológicas del objeto a contratar.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS BIENES

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.
	OFICINA AREA DE ASISTENTE MEDICO SEDE BUCARAMANGA.		
1.0	**EQUIPO AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE**		
1,01	SUMINISTRO DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE CONDENSADO POR AIRE DE 5TR, 220V/60HZ REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A. TECNOLOGIA INVERTER, ROBUSTO, COMPACTO Y DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS ADJUNTAS **(Ver Numeral 2.2.2.1).**	UN	1,00
1,02	DESMONTE DE EQUIPO EXISTENTE INCLUYENDO SEPARACION MECANICA, ELECTRICA, EMBALAJE Y ENTREGA PARA SU DISPOSICION FINAL, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO TIPO PAQUETE, INCLUYE IZAJE, BALANCEO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO BAJO LAS CONDICIONES REQUERIDAS EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	UN	1,00
2,0	**CONTROL TEMPERATURA, CONEXIONES ELÉCTRICAS DE CONTROL**		
2,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTROL DE TEMPERATURA INALÁMBRICO CON BULBO REMOTO COMPATIBLE CON EL EQUIPO TIPO PAQUETE, CON PROGRAMADOR DE HORARIOS.	UN	1,00
	TABLERO ELECTRICO AIRE ACONDICIONADO OFICINAS ADMINISTRATIVAS		
1.0	**TABLERO ELECTRICO Y ACOMETIDAS PRIMARIAS**		
1,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ELECTRICO DE POTENCIA PARA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS, TRIFASICO CON CONTROL E INDICADORES, BARRAJE, PROTECCIONES, CABLEADO Y COFRE EN LAMINA PARA ADOSAR A MURO	UN	1,00
1,02	DESMONTE DE TABLERO ELECTRICO EXISTENTE DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y DISPOSICION	GLB	1,00
	DIRECCION SECCIONAL CESAR - VALLEDUPAR Calle 13C No. 15-79 Barrio Alfonso López		
1.0	**EQUIPO AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT**		
1,01	SUMINISTRO DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLI DE MURO DE 1TR, 220V/1F/60HZ REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A. ROBUSTO, COMPACTO Y DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO. EL EQUIPO DEBE SER DE TECNOLOGIA DUAL COOL INVERTER, TECNOLOGÍA INVERTER QUATTRO O TECNOLOGÍA TRIPLE INVERTER Y CON SISTEMA DE AUTOENCENDIDO. SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS ADJUNTAS **(Ver Numeral 2.2.2.2).**	UN	1,00
1,02	MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO TIPO MINISPLIT, INCLUYE IZAJE, BALANCEO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO BAJO LAS CONDICIONES REQUERIDAS EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	UN	1,00
2,0	**RED DE REFRIGERACION**		
2,01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FLEXIBLE DE COBRE DE 1/4 CON AISLAMIENTO EN RUBATEX DE 1/2; INCLUYE UNIONES, ACOPLES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN AL SISTEMA, SOPORTES DE FIJACION A PLACA Y MUROS, PRESURIZACION CON NITROGENO Y PRUEBAS	ML	10,00
2,02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FLEXIBLE DE COBRE DE 3/8 CON AISLAMIENTO EN RUBATEX DE 1/2; INCLUYE UNIONES, ACOPLES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN AL SISTEMA, SOPORTES DE FIJACION A PLACA Y MUROS, PRESURIZACION CON NITROGENO Y PRUEBAS	ML	10,00

3,0	**RESANES Y PINTURA, PARTE ELECTRICA Y DE DRENAJE**		
3,01	INTERVENCION DE CIELO RASO, PLACA Y MUROS PARA LA INSTALACION DE LA RED DE REFRIGERACION DEL AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE DESMONTE, INSTALACION, REPOSICIÓN, REMATE Y PINTURA DEL AREA INTERVENIDA.	GLB	1,00
3,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER ENCHUFABLE DE 2X PARA TABLERO EXISTENTE SEGÚN REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL FABRICANTE	UND	1,00
3,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE VOLTAJE A 220V PARA TABLERO EXISTENTE SEGÚN REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL FABRICANTE	UND	1,00
3,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA DE FUERZA AL INTERIOR. INCLUYE CABLEADO ELÉCTRICO DE FUERZA (CABLE 7 HILOS), TUBERÍA CONDUIT EMT, SOPORTERIA, CONDULETAS, CAJAS Y DEMÁS ACCESORIOS.	ML	8,00
3,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA DE POTENCIA DE CONEXIÓN FINAL. INCLUYE CABLEADO ELÉCTRICO DE FUERZA (CABLE 7 HILOS), CORAZA FLEXICONDUIT, SOPORTERIA, CONDULETAS, CAJAS Y DEMÁS ACCESORIOS.	ML	2,00
3,06	ADECUACIONES DE DRENAJES PARA LA INSTALACION DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACNDICIONADO, INCLUYE REDES DE DRENAJE NECESARIAS, PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD Y CONEXIÓN CON RED DE DRENAJE PRINCIPAL	ML	5,00
4,0	**CONTROL TEMPERATURA, CONEXIONES ELÉCTRICAS DE CONTROL**		
4,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA DE CONTROL AL INTERIOR. INCLUYE CABLEADO ELÉCTRICO DE CONTROL (CABLE CONTROL), TUBERÍA CONDUIT EMT, SOPORTERIA, CONDULETAS, CAJAS Y DEMÁS ACCESORIOS.	ML	8,00
4,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA DE CONTROL. INCLUYE CABLEADO ELÉCTRICO DE CONTROL (CABLE DE CONTROL), CORAZA FLEXICONDUIT, SOPORTERIA, CONDULETAS, CAJAS Y DEMÁS ACCESORIOS.	ML	2,00
4,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIE AMIGO METALICO PARA LA UNIDAD CONDENSADORA HASTA 2TR	UN	1,00
	SALA DE ESPERA CLINICA FORENSE SEDE VALLEDUPAR Calle 13C No. 15-79 Barrio Alfonso López		
1.0	**EQUIPO AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT**		
1,01	SUMINISTRO DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLI DE MURO DE 2TR, 220V/1F/60HZ REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A. ROBUSTO, COMPACTO Y DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO. EL EQUIPO DEBE SER DE TECNOLOGIA DUAL COOL INVERTER, TECNOLOGÍA INVERTER QUATTRO O TECNOLOGÍA TRIPLE INVERTER Y CON SISTEMA DE AUTOENCENDIDO. SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS ADJUNTAS **(Ver Numeral 2.2.2.4).**	UN	1,00
1,02	MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO TIPO MINISPLIT, INCLUYE IZAJE, BALANCEO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO BAJO LAS CONDICIONES REQUERIDAS EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	UN	1,00
2,0	**RED DE REFRIGERACION**		
2,01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FLEXIBLE DE COBRE DE 1/4 CON AISLAMIENTO EN RUBATEX DE 1/2; INCLUYE UNIONES, ACOPLES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN AL SISTEMA, SOPORTES DE FIJACION A PLACA Y MUROS, PRESURIZACION CON NITROGENO Y PRUEBAS	ML	10,00

2,02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FLEXIBLE DE COBRE DE 5/8 CON AISLAMIENTO EN RUBATEX DE 1/2; INCLUYE UNIONES, ACOPLES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN AL SISTEMA, SOPORTES DE FIJACION A PLACA Y MUROS, PRESURIZACION CON NITROGENO Y PRUEBAS	ML	10,00
3,0	**RESANES Y PINTURA, PARTE ELECTRICA Y DE DRENAJE**		
3,01	INTERVENCION DE CIELO RASO, PLACA Y MUROS PARA LA INSTALACION DE LA RED DE REFRIGERACION DEL AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE DESMONTE, INSTALACION, REPOSICIÓN, REMATE Y PINTURA DEL AREA INTERVENIDA.	GLB	1,00
3,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER DE 2X ENCHUFABLE PARA TABLERO EXISTENTE SEGÚN REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL FABRICANTE	UND	1,00
3,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE VOLTAJE A 220V PARA TABLERO EXISTENTE SEGÚN REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL FABRICANTE	UND	1,00
3,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA DE FUERZA AL INTERIOR. INCLUYE CABLEADO ELÉCTRICO DE FUERZA (CABLE 7 HILOS), TUBERÍA CONDUIT EMT, SOPORTERIA, CONDULETAS, CAJAS Y DEMÁS ACCESORIOS.	ML	8,00
3,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA DE POTENCIA DE CONEXIÓN FINAL. INCLUYE CABLEADO ELÉCTRICO DE FUERZA (CABLE 7 HILOS), CORAZA FLEXICONDUIT, SOPORTERIA, CONDULETAS, CAJAS Y DEMÁS ACCESORIOS.	ML	2,00
3,06	ADECUACIONES DE DRENAJES PARA LA INSTALACION DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE REDES DE DRENAJE NECESARIAS, PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD Y CONEXIÓN CON RED DE DRENAJE PRINCIPAL	ML	5,00
4,0	**CONTROL TEMPERATURA, CONEXIONES ELÉCTRICAS DE CONTROL**		
4,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA DE CONTROL AL INTERIOR. INCLUYE CABLEADO ELÉCTRICO DE CONTROL (CABLE CONTROL), TUBERÍA CONDUIT EMT, SOPORTERIA, CONDULETAS, CAJAS Y DEMÁS ACCESORIOS.	ML	8,00
4,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA DE CONTROL. INCLUYE CABLEADO ELÉCTRICO DE CONTROL (CABLE DE CONTROL), CORAZA FLEXICONDUIT, SOPORTERIA, CONDULETAS, CAJAS Y DEMÁS ACCESORIOS.	ML	2,00
4,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIE AMIGO METALICO PARA LA UNIDAD CONDENSADORA HASTA 2TR	UN	1,00
	MORGUE SEDE VALLEDUPAR Hospital Rosario Pumarejo de López, Carrera 17 Calle 16		
1.0	**EQUIPO AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT**		
1,01	SUMINISTRO DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLI DE MURO DE 2TR, 220V/1F/60HZ REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A. ROBUSTO, COMPACTO Y DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO. EL EQUIPO DEBE SER DE TECNOLOGIA DUAL COOL INVERTER, TECNOLOGÍA INVERTER QUATTRO O TECNOLOGÍA TRIPLE INVERTER Y CON SISTEMA DE AUTOENCENDIDO. SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS ADJUNTAS **(Ver Numeral 2.2.2.4).**	UN	2,00

1,02	DESMONTE DE EQUIPO EXISTENTE INCLUYENDO SEPARACION MECANICA, ELECTRICA, EMBALAJE Y ENTREGA PARA SU DISPOSICION FINAL, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO TIPO MINISPLIT, INCLUYE IZAJE, BALANCEO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO BAJO LAS CONDICIONES REQUERIDAS EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	UN	2,00
2,0	**DRENAJES**		
2,01	ADECUACIONES DE DRENAJES PARA LA INSTALACION DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE REDES DE DRENAJE NECESARIAS, PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD Y CONEXIÓN CON RED DE DRENAJE PRINCIPAL	ML	2,00
3,0	**CONTROL TEMPERATURA, CONEXIONES ELÉCTRICAS DE CONTROL**		
3,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA DE CONTROL AL INTERIOR. INCLUYE CABLEADO ELÉCTRICO DE CONTROL (CABLE CONTROL), TUBERÍA CONDUIT EMT, SOPORTERIA, CONDULETAS, CAJAS Y DEMÁS ACCESORIOS.	ML	2,00
3,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA DE CONTROL. INCLUYE CABLEADO ELÉCTRICO DE CONTROL (CABLE DE CONTROL), CORAZA FLEXICONDUIT, SOPORTERIA, CONDULETAS, CAJAS Y DEMÁS ACCESORIOS.	ML	2,00
3,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA DE CONTROL. INCLUYE CABLEADO ELÉCTRICO DE CONTROL (CABLE DE CONTROL), CORAZA FLEXICONDUIT, SOPORTERIA, CONDULETAS, CAJAS Y DEMÁS ACCESORIOS.	ML	2,00
	LABORATORIO DE ALCOHOLIMETRIA SEDE BUCARAMANGA		
1.0	**EQUIPO AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT (CASSETTE)**		
1,01	SUMINISTRO DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT CON CONSOLA TIPO CASSETTE DE 4 VIAS DE 3TR, 220V/1F/60HZ REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A. ROBUSTO, COMPACTO Y DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO. EL EQUIPO DEBE SER DE TECNOLOGIA DUAL COOL INVERTER, TECNOLOGÍA INVERTER QUATTRO O TECNOLOGÍA TRIPLE INVERTER Y CON SISTEMA DE AUTOENCENDIDO. SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS ADJUNTAS **(Ver Numeral 2.2.2.5).**	UN	1,00
1,02	SUMINISTRO DE EQUIPO DE DESHUMIDIFICADOR DE 20 PINTAS, 110V. ROBUSTO, COMPACTO Y DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS **(Ver Numeral 2.2.2.6).**	UN	1,00
1,03	DESMONTE DE EQUIPO EXISTENTE INCLUYENDO SEPARACION MECANICA, ELECTRICA, EMBALAJE Y ENTREGA PARA SU DISPOSICION FINAL, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO TIPO CASSETTE, INCLUYE IZAJE, BALANCEO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO BAJO LAS CONDICIONES REQUERIDAS EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	UN	1,00
2,0	**RED DE REFRIGERACION**		
2,01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FLEXIBLE DE COBRE DE 3/8 CON AISLAMIENTO EN RUBATEX DE 1/2; INCLUYE UNIONES, ACOPLES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN AL SISTEMA, SOPORTES DE FIJACION A PLACA Y MUROS, PRESURIZACION CON NITROGENO Y PRUEBAS	ML	1,00
2,02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FLEXIBLE DE COBRE DE 5/8 CON AISLAMIENTO EN RUBATEX DE 1/2; INCLUYE UNIONES, ACOPLES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN AL SISTEMA, SOPORTES DE FIJACION A PLACA Y MUROS, PRESURIZACION CON NITROGENO Y PRUEBAS	ML	1,00
3,0	**RESANES Y PINTURA Y DE DRENAJE**		

3,01	INTERVENCION DE CIELO RASO, PLACA Y MUROS PARA LA INSTALACION DE LA RED DE REFRIGERACION DEL AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE DESMONTE, INSTALACION, REPOSICIÓN, REMATE Y PINTURA DEL AREA INTERVENIDA.	GLB	1,00
3,02	ADECUACIONES DE DRENAJES PARA LA INSTALACION DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACNDICIONADO, INCLUYE REDES DE DRENAJE NECESARIAS, PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD Y CONEXIÓN CON RED DE DRENAJE PRINCIPAL	ML	1,00
4,0	**CONTROL TEMPERATURA, CONEXIONES ELÉCTRICAS DE CONTROL**		
4,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA DE CONTROL AL INTERIOR. INCLUYE CABLEADO ELÉCTRICO DE CONTROL (CABLE CONTROL), TUBERÍA CONDUIT EMT, SOPORTERIA, CONDULETAS, CAJAS Y DEMÁS ACCESORIOS.	ML	1,00
4,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA DE CONTROL. INCLUYE CABLEADO ELÉCTRICO DE CONTROL (CABLE DE CONTROL), CORAZA FLEXICONDUIT, SOPORTERIA, CONDULETAS, CAJAS Y DEMÁS ACCESORIOS.	ML	1,00
	DACTILOSCOPIA Y BALISTICA SEDE BUCARAMANGA		
1.0	**EQUIPO AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT**		
1,01	SUMINISTRO DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLI DE MURO DE 2TR, 220V/1F/60HZ REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A. ROBUSTO, COMPACTO Y DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO. EL EQUIPO DEBE SER DE TECNOLOGIA DUAL COOL INVERTER, TECNOLOGÍA INVERTER QUATTRO O TECNOLOGÍA TRIPLE INVERTER Y CON SISTEMA DE AUTOENCENDIDO. SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS ADJUNTAS **(Ver Numeral 2.2.2.4).**	UN	1,00
1,02	DESMONTE DE EQUIPO EXISTENTE INCLUYENDO SEPARACION MECANICA, ELECTRICA, EMBALAJE Y ENTREGA PARA SU DISPOSICION FINAL, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO TIPO MINISPLIT, INCLUYE IZAJE, BALANCEO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO BAJO LAS CONDICIONES REQUERIDAS EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	UN	1,00
	ANTROPOLOGIA SEDE BUCARAMANGA		
1.0	**EQUIPO AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT**		
1,01	SUMINISTRO DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLI DE MURO DE 2TR, 220V/1F/60HZ REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A. ROBUSTO, COMPACTO Y DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO. EL EQUIPO DEBE SER DE TECNOLOGIA DUAL COOL INVERTER, TECNOLOGÍA INVERTER QUATTRO O TECNOLOGÍA TRIPLE INVERTER Y CON SISTEMA DE AUTOENCENDIDO. SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS ADJUNTAS **(Ver Numeral 2.2.2.4).**	UN	1,00
1,02	MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO TIPO MINISPLIT, INCLUYE IZAJE, BALANCEO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO BAJO LAS CONDICIONES REQUERIDAS EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	UN	1,00
2,0	**RED DE REFRIGERACION**		
2,01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FLEXIBLE DE COBRE DE 1/4 CON AISLAMIENTO EN RUBATEX DE 1/2; INCLUYE UNIONES, ACOPLES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN AL SISTEMA, SOPORTES DE FIJACION A PLACA Y MUROS, PRESURIZACION CON NITROGENO Y PRUEBAS	ML	2,00
2,02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FLEXIBLE DE COBRE DE 5/8 CON AISLAMIENTO EN RUBATEX DE 1/2; INCLUYE UNIONES, ACOPLES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN AL SISTEMA, SOPORTES DE FIJACION A PLACA Y MUROS, PRESURIZACION CON NITROGENO Y PRUEBAS	ML	2,00
3,0	**RESANES Y PINTURA Y DE DRENAJE**		

3,01	INTERVENCION DE CIELO RASO, PLACA Y MUROS PARA LA INSTALACION DE LA RED DE REFRIGERACION DEL AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE DESMONTE, INSTALACION, REPOSICIÓN, REMATE Y PINTURA DEL AREA INTERVENIDA.	GLB	1,00
3,02	ADECUACIONES DE DRENAJES PARA LA INSTALACION DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACNDICIONADO, INCLUYE REDES DE DRENAJE NECESARIAS, PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD Y CONEXIÓN CON RED DE DRENAJE PRINCIPAL	ML	1,00
4,0	**CONTROL TEMPERATURA, CONEXIONES ELÉCTRICAS DE CONTROL**		
4,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA DE CONTROL AL INTERIOR. INCLUYE CABLEADO ELÉCTRICO DE CONTROL (CABLE CONTROL), TUBERÍA CONDUIT EMT, SOPORTERIA, CONDULETAS, CAJAS Y DEMÁS ACCESORIOS.	ML	1,00
4,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA DE CONTROL. INCLUYE CABLEADO ELÉCTRICO DE CONTROL (CABLE DE CONTROL), CORAZA FLEXICONDUIT, SOPORTERIA, CONDULETAS, CAJAS Y DEMÁS ACCESORIOS.	ML	1,00
	SECRETARIA LABORATORIOS SEDE BUCARAMANGA		
1.0	**EQUIPO AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT**		
1,01	SUMINISTRO DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLI DE MURO DE 1.5 TR, 220V/1F/60HZ REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A. ROBUSTO, COMPACTO Y DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO. EL EQUIPO DEBE SER DE TECNOLOGIA DUAL COOL INVERTER, TECNOLOGÍA INVERTER QUATTRO O TECNOLOGÍA TRIPLE INVERTER Y CON SISTEMA DE AUTOENCENDIDO. SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS ADJUNTAS **(Ver Numeral 2.2.2.3).**	UN	1,00
1,02	MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO TIPO MINISPLIT, INCLUYE IZAJE, BALANCEO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO BAJO LAS CONDICIONES REQUERIDAS EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	UN	1,00
	MORGUE SEDE CUCUTA **Cúcuta, Cementerio Central, Avenida 17 No. 17-35, Cementerio Central - Barrio el contento.**		
1.0	**EQUIPO AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT**		
1,01	SUMINISTRO DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLI DE MURO DE 2TR, 220V/1F/60HZ REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A. ROBUSTO, COMPACTO Y DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO. EL EQUIPO DEBE SER DE TECNOLOGIA DUAL COOL INVERTER, TECNOLOGÍA INVERTER QUATTRO O TECNOLOGÍA TRIPLE INVERTER Y CON SISTEMA DE AUTOENCENDIDO. SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS ADJUNTAS **(Ver Numeral 2.2.2.4).**	UN	1,00
1,02	DESMONTE DE EQUIPO EXISTENTE INCLUYENDO SEPARACION MECANICA, ELECTRICA, EMBALAJE Y ENTREGA PARA SU DISPOSICION FINAL, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO TIPO MINISPLIT, INCLUYE IZAJE, BALANCEO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO BAJO LAS CONDICIONES REQUERIDAS EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	UN	1,00
2,0	**RED DE REFRIGERACION**		
2,01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FLEXIBLE DE COBRE DE 1/4 CON AISLAMIENTO EN RUBATEX DE 1/2; INCLUYE UNIONES, ACOPLES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN AL SISTEMA, SOPORTES DE FIJACION A PLACA Y MUROS, PRESURIZACION CON NITROGENO Y PRUEBAS	ML	2,00
2,02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FLEXIBLE DE COBRE DE 5/8 CON AISLAMIENTO EN RUBATEX DE 1/2; INCLUYE UNIONES, ACOPLES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN AL SISTEMA, SOPORTES DE FIJACION A PLACA Y MUROS, PRESURIZACION CON NITROGENO Y PRUEBAS	ML	2,00
3,0	**RESANES Y PINTURA Y DE DRENAJE**		

3,01	INTERVENCION DE CIELO RASO, PLACA Y MUROS PARA LA INSTALACION DE LA RED DE REFRIGERACION DEL AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE DESMONTE, INSTALACION, REPOSICIÓN, REMATE Y PINTURA DEL AREA INTERVENIDA.	GLB	1,00
3,02	ADECUACIONES DE DRENAJES PARA LA INSTALACION DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACNDICIONADO, INCLUYE REDES DE DRENAJE NECESARIAS, PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD Y CONEXIÓN CON RED DE DRENAJE PRINCIPAL	ML	1,00
4,0	**CONTROL TEMPERATURA, CONEXIONES ELÉCTRICAS DE CONTROL**		
4,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA DE CONTROL AL INTERIOR. INCLUYE CABLEADO ELÉCTRICO DE CONTROL (CABLE CONTROL), TUBERÍA CONDUIT EMT, SOPORTERIA, CONDULETAS, CAJAS Y DEMÁS ACCESORIOS.	ML	1,00
4,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA DE CONTROL. INCLUYE CABLEADO ELÉCTRICO DE CONTROL (CABLE DE CONTROL), CORAZA FLEXICONDUIT, SOPORTERIA, CONDULETAS, CAJAS Y DEMÁS ACCESORIOS.	ML	1,00
	CONSULTORIO 1 Y 2 SEDE ARAUCA **Carrera 20 No. 5-52 Cementerio Municipal Barrio Fundadores**		
1.0	**EQUIPO AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT**		
1,01	SUMINISTRO DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLI DE MURO DE 1TR, 220V/1F/60HZ REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A. ROBUSTO, COMPACTO Y DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO. EL EQUIPO DEBE SER DE TECNOLOGIA DUAL COOL INVERTER, TECNOLOGÍA INVERTER QUATTRO O TECNOLOGÍA TRIPLE INVERTER Y CON SISTEMA DE AUTOENCENDIDO. SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS ADJUNTAS **(Ver Numeral 2.2.2.2).**	UN	2,00
1,02	DESMONTE DE EQUIPO EXISTENTE INCLUYENDO SEPARACION MECANICA, ELECTRICA, EMBALAJE Y ENTREGA PARA SU DISPOSICION FINAL, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO TIPO MINISPLIT, INCLUYE IZAJE, BALANCEO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO BAJO LAS CONDICIONES REQUERIDAS EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	UN	2,00
2,0	**RED DE REFRIGERACION**		
2,01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FLEXIBLE DE COBRE DE 1/4 CON AISLAMIENTO EN RUBATEX DE 1/2; INCLUYE UNIONES, ACOPLES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN AL SISTEMA, SOPORTES DE FIJACION A PLACA Y MUROS, PRESURIZACION CON NITROGENO Y PRUEBAS	ML	12,00
2,02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FLEXIBLE DE COBRE DE 3/8 CON AISLAMIENTO EN RUBATEX DE 1/2; INCLUYE UNIONES, ACOPLES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN AL SISTEMA, SOPORTES DE FIJACION A PLACA Y MUROS, PRESURIZACION CON NITROGENO Y PRUEBAS	ML	12,00
3,0	**RESANES Y PINTURA, PARTE ELECTRICA Y DE DRENAJE**		
3,01	INTERVENCION DE CIELO RASO, PLACA Y MUROS PARA LA INSTALACION DE LA RED DE REFRIGERACION DEL AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE DESMONTE, INSTALACION, REPOSICIÓN, REMATE Y PINTURA DEL AREA INTERVENIDA.	GLB	2,00
3,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANALETA PLASTICA DE 10 CM PARA CONDUCIR TUBERIA DE COBRE AISLADA Y ACOMETIDA DE CONTROL Y DEMÁS ACCESORIOS.	ML	6,00
3,03	ADECUACIONES DE DRENAJES PARA LA INSTALACION DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE REDES DE DRENAJE NECESARIAS, PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD Y CONEXIÓN CON RED DE DRENAJE PRINCIPAL	ML	4,00
4,0	**CONTROL TEMPERATURA, CONEXIONES ELÉCTRICAS DE CONTROL**		

4,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA DE CONTROL AL INTERIOR. INCLUYE CABLEADO ELÉCTRICO DE CONTROL (CABLE CONTROL), TUBERÍA CONDUIT EMT, SOPORTERIA, CONDULETAS, CAJAS Y DEMÁS ACCESORIOS.	ML	10,00
4,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA ELÉCTRICA DE CONTROL. INCLUYE CABLEADO ELÉCTRICO DE CONTROL (CABLE DE CONTROL), CORAZA FLEXICONDUIT, SOPORTERIA, CONDULETAS, CAJAS Y DEMÁS ACCESORIOS.	ML	2,00
4,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIE AMIGO METALICO PARA LA UNIDAD CONDENSADORA HASTA 2TR	UN	1,00
	RECEPCION Y SALA DE ESPERA CLINICA FORENSE AGUACHICA. Calle 4 No. 25 - 57		
1.0	**EQUIPO AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT**		
1,01	SUMINISTRO DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLI DE MURO DE 2 TR, 220V/1F/60HZ REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A. ROBUSTO, COMPACTO Y DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO. EL EQUIPO DEBE SER DE TECNOLOGIA DUAL COOL INVERTER, TECNOLOGÍA INVERTER QUATTRO O TECNOLOGÍA TRIPLE INVERTER Y CON SISTEMA DE AUTOENCENDIDO. SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS ADJUNTAS **(Ver Numeral 2.2.2.4).**	UN	1,00
1,02	MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO TIPO MINISPLIT, INCLUYE IZAJE, BALANCEO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO BAJO LAS CONDICIONES REQUERIDAS EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	UN	1,00

OTRAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUE DEBE CUMPLIR LOS BIENES Y SERVICIOS

EQUIPO AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE CONDENSADO POR AIRE DE 5 TR

AIRE ACONDICIONADO TIPO PAQUETE CONDENSADO POR AIRE DE 5TR, 220V/60HZ REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A.
TECNOLOGIA INVERTER, ROBUSTO, COMPACTO Y DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO.

- Refrigerante 410A
- Capacidad de enfriamiento 60100 BTU.
- SEER mínimo 16
- Sensor de humedad
- Ventilador con transmisión directa sin banda

AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE MURO DE 1 TR.

AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLI DE MURO DE 1TR, 220V/1F/60HZ REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A. ROBUSTO, COMPACTO Y DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO. EL EQUIPO DEBE SER DE TECNOLOGIA DUAL COOL INVERTER, TECNOLOGÍA INVERTER QUATTRO O TECNOLOGÍA TRIPLE INVERTER Y CON SISTEMA DE AUTOENCENDIDO.

Especificaciones técnicas.

- Aire acondicionado tipo Minisplit, INVERTER, condensadora y evaporadora capacidad de enfriamiento nominal de 12000 BTU/HORA. SEER 14 o superior.

- Desagüe. Instalación de ductería necesaria para el drenaje y bomba de condensado de ser necesario.
- Con controlador de eficiencia energética (EER).
- Con compresor Inverter velocidad variable (twin rotatory) rotativo hermético de 208 voltios y 60 ciclos.
- Condensadora montada sobre aisladores de vibración y las conexiones de refrigeración permitirán la flexibilidad necesaria para que el equipo opere normalmente libre de transmisión de vibración y ruido para trabajar con refrigerante R410A.
- Serpentín del condensador con tratamiento anticorrosivo de fábrica (igual o similar al Gold fin).
- El ventilador del evaporador debe tener aletas múltiples, filtros Bio antibacterial y aletas oscilantes que podrán ser programadas desde el control remoto, sistema de distribución del flujo de aire.
- Sistema de control de encendido, apagado, ajuste de temperatura, timer para la programación de operación on - off, con control remoto inalámbrico.
- Los equipos deben tener la función de RE-INICIO AUTOMATICO “Que el equipo en el momento que este encendido y se apague por falta de fluido eléctrico, o una fluctuación de voltaje, cuando se reanude o normalice el fluido eléctrico el equipo encienda AUTOMATICAMENTE”.
- Función turbo.
- Presostato para alta y baja presión.

AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE MURO 1.5 TR.

AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE MURO DE 1.5 TR, 220V/1F/60HZ REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A. ROBUSTO, COMPACTO Y DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO. EL EQUIPO DEBE SER DE TECNOLOGIA DUAL COOL INVERTER, TECNOLOGÍA INVERTER QUATTRO O TECNOLOGÍA TRIPLE INVERTER Y CON SISTEMA DE AUTOENCENDIDO.

Especificaciones técnicas

- Aire acondicionado tipo Minisplit, INVERTER, condensadora y evaporadora capacidad de enfriamiento nominal de 18000 BTU/HORA. SEER 14 o superior.
- Desagüe. Instalación de ductería necesaria para el drenaje y bomba de condensado de ser necesario.
- Con controlador de eficiencia energética (EER).
- Con compresor Inverter velocidad variable (twin rotatory) rotativo hermético de 208 voltios y 60 ciclos.
- Condensadora montada sobre aisladores de vibración y las conexiones de refrigeración permitirán la flexibilidad necesaria para que el equipo opere normalmente libre de transmisión de vibración y ruido para trabajar con refrigerante R410A.
- Serpentín del condensador con tratamiento anticorrosivo de fábrica (igual o similar al Gold fin).
- El ventilador del evaporador debe tener aletas múltiples, filtros Bio antibacterial y aletas oscilantes que podrán ser programadas desde el control remoto, sistema de distribución del flujo de aire.

- Sistema de control de encendido, apagado, ajuste de temperatura, timer para la programación de operación on - off, con control remoto inalámbrico.
- Los equipos deben tener la función de RE-INICIO AUTOMATICO “Que el equipo en el momento que este encendido y se apague por falta de fluido eléctrico, o una fluctuación de voltaje, cuando se reanude o normalice el fluido eléctrico el equipo encienda AUTOMATICAMENTE”.
- Función turbo
- Presostato para alta y baja presión.

AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLIT DE MURO DE 2 TR.

AIRE ACONDICIONADO TIPO MINISPLI DE MURO DE 2TR, 220V/1F/60HZ REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A. ROBUSTO, COMPACTO Y DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO. EL EQUIPO DEBE SER DE TECNOLOGIA DUAL COOL INVERTER, TECNOLOGÍA INVERTER QUATTRO O TECNOLOGÍA TRIPLE INVERTER Y CON SISTEMA DE AUTOENCENDIDO.

Especificaciones técnicas

- Aire acondicionado tipo Minisplit, INVERTER, condensadora y evaporadora capacidad de enfriamiento nominal de 24000 BTU/HORA. SEER 14 o superior.
- Desagüe. Instalación de ductería necesaria para el drenaje y bomba de condensado de ser necesario.
- Con controlador de eficiencia energética (EER).
- Con compresor Inverter velocidad variable (twin rotatory) rotativo hermético de 208 voltios y 60 ciclos.
- Condensadora montada sobre aisladores de vibración y las conexiones de refrigeración permitirán la flexibilidad necesaria para que el equipo opere normalmente libre de transmisión de vibración y ruido para trabajar con refrigerante R410A.
- Serpentín del condensador con tratamiento anticorrosivo de fábrica (igual o similar al Gold fin).
- El ventilador del evaporador debe tener aletas múltiples, filtros Bio antibacterial y aletas oscilantes que podrán ser programadas desde el control remoto, sistema de distribución del flujo de aire.
- Sistema de control de encendido, apagado, ajuste de temperatura, timer para la programación de operación on - off, con control remoto inalámbrico.
- Los equipos deben tener la función de RE-INICIO AUTOMATICO “Que el equipo en el momento que este encendido y se apague por falta de fluido eléctrico, o una fluctuación de voltaje, cuando se reanude o normalice el fluido eléctrico el equipo encienda AUTOMATICAMENTE”.
- Función turbo
- Presostato para alta y baja presión.

AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT CON CONSOLA TIPO CASSETTE DE 4 VIAS DE 3 TR.

AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT CON CONSOLA TIPO CASSETTE DE 4 VIAS DE 3TR, 220V/1F/60HZ REFRIGERANTE ECOLÓGICO R-410A. ROBUSTO, COMPACTO Y DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO.

EL EQUIPO DEBE SER DE TECNOLOGIA DUAL COOL INVERTER, TECNOLOGÍA INVERTER QUATTRO O TECNOLOGÍA TRIPLE INVERTER Y CON SISTEMA DE AUTOENCENDIDO.

- Tecnología INVERTER
- SCROLL
- Capacidad de Enfriamiento 34100 BTU.
- SEER mínimo 17
- Control independiente del flujo de aire

DESHUMIDIFICADOR DE 20 PINTAS

DESHUMIDIFICADOR DE 20 PINTAS, A 110 V.
ROBUSTO, COMPACTO Y DE MARCA RECONOCIDA EN EL MERCADO.

OTRAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS

A. GARANTÍA MINIMA EXIGIDA DE LOS BIENES

- **DESHUMIDIFICADOR**: Un (1) año por defectos de fabricación.
- **EQUIPOS MINI SPLIT**: Dos (2) años por defectos de fabricación, y diez (10) años por daños en el funcionamiento del compresor.
- **EQUIPOS TIPO PAQUETE Y TIPO CASSETTE**: Dos (2) años por defectos de fabricación, y tres (3) años por daños en el funcionamiento del compresor.

B. RELACIONADAS CON LA INSTALACION DE LOS EQUIPOS

- Para la instalación de los aires acondicionados Tipo MINI SPLIT el oferente debe considerar dentro del presupuesto los materiales, como corta circuitos dobles, soportes tipo pie amigos, regatas, canaletas, tuberías, drenajes, varilla roscable según el diámetro requerido con accesorios (tuercas y arandelas), aislamiento en tuberías, y trabajos de mampostería, resane y pintura que sean necesarios para la instalación de los aires acondicionados sin que esto afecte o demande pagos adicionales al acordado inicialmente.
- El proponente deberá tener en cuenta en los lugares donde haya la necesidad de desmontar el equipo existente para reemplazarlo por uno adquirido en el proceso, incluir los gastos necesarios para realizar estas labores.
- Es obligación del contratista el retiro de sobrantes o escombros, así como de realizar su disposición final de acuerdo a las normas vigentes.
- Los elementos, insumos y/o materiales cotizados y facturados que no requieran ser instalados (sobrantes), serán entregados al almacén de la Regional Nororiente previo acuerdo y revisión de sus cantidades con la persona encargada de la supervisión del contrato.

C. SOPORTE TECNICO MÍNIMO EXIGIDO

- Realizar dos (2) visitas de mantenimiento preventivo por año de los equipos de aire acondicionado y durante el tiempo que dure la garantía; se debe anexar certificación por escrito donde conste el soporte técnico.
- El servicio de mantenimiento que se ofrezca debe ser prestado directamente por el proponente favorecido.
- En caso de fallas no reparadas por el proveedor dentro de los diez (10) días calendario, éste deberá remplazar el equipo defectuoso por uno de idénticas o mejores características en un tiempo no mayor a quince días (15) días calendario. Los tiempos se contarán a partir del momento en que se reporta la falla y la reparación hace referencia a que los equipos puedan ser operados dentro de los parámetros normales de funcionamiento, consignados en sus manuales.
- Si dentro del tiempo de garantía de los equipos en su lugar de destino se llegaren a presentar más de tres (3) fallas en el funcionamiento de los mismos por la misma causa o el mismo componente, el contratista deberá proceder a cambiar el bien o los bienes defectuosos, previa solicitud del supervisor del contrato, por otro completamente nuevo y de iguales o superiores características dentro de los quince (15) días calendario siguientes al reporte del mal funcionamiento del equipo, sin que esto genere costo adicional para el Instituto en cuanto a mano de obra, repuestos y otros.
- Soporte a los usuarios vía telefónica o presencial para resolver dudas o problemas que se puedan presentar en la operación de los equipos (de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5.00 p.m) y/o en el horario de atención de cada sede.

D. PERSONAL MÍNIMO EXIGIDO

- El proponente beneficiario de la adjudicación, deberá al momento de suscribir el contrato, suministrar por lo menos dos (2) hojas de vida de técnicos o tecnólogos en mantenimiento e instalación de sistemas de aires acondicionados que además cuenten con certificaciones expedidas por las Instituciones de formación en el área de refrigeración y sistemas de aires acondicionados con experiencia mínima de dos (2) años a la fecha de presentación de la propuesta y certificación de trabajo en alturas.

El personal asignado para la instalación de los sistemas de aires acondicionados en las diferentes sedes del INML deberán presentar las certificaciones expedidas por entidades certificadas y reconocidas en áreas de mantenimiento, instalación de sistemas de aires acondicionados.

E. OTRAS ESPECIFICACIONES NECESARIAS

- Los costos de transporte derivados del traslado de equipos para su entrega, así como el retiro de los elementos sobrantes o escombros y su disposición final, serán asumidos por el contratista sin afectar el presupuesto ofrecido en la oferta económica.
- Las actividades complementarias no incluidas en la presente solicitud deben incluirse dentro del presupuesto, lo anterior con el objeto de entregar los trabajos realizados a satisfacción.

- El oferente debe entregar los bienes en los sitios indicados, debidamente probados de acuerdo con los plazos y las especificaciones técnicas.

VISITA TECNICA: (No obligatoria)

La visita programada por la ENTIDAD al sitio de ejecución del contrato, se realizará en el lugar, fecha y hora que se indican en el cronograma del proceso registrado en el SECOP II; los interesados en participar en el proceso deberán presentarse puntualmente a la hora establecida de la misma.

Solo hasta media hora después de la hora inicialmente establecida será posible la inscripción del proponente en la planilla de asistencia.

El PROPONENTE que no se presente a la visita cuando la ENTIDAD lo programe, será responsable de conocer las condiciones locales de desarrollo del objeto del contrato, así como los aspectos que puedan llegar a ser determinantes en los costos de ejecución sin que la ENTIDAD deba reconocer al contratista en el futuro, posibles desequilibrios por desconocimiento de las condiciones anotadas.

La visita al sitio de ejecución del contrato se llevará a cabo con los siguientes propósitos:

- Inspeccionar el lugar en donde se llevará a cabo los trabajos, determinar la disposición de materiales, equipo y obtener una idea clara de la magnitud y alcance de estas actividades.
- Obtener una apreciación directa de los trabajos sobre los que se realizará el desarrollo del objeto contractual.
- Evitar cualquier tipo de reclamación post-contractual, sobre aspectos inherentes del objeto a contratar.
- Que se contemplen todos los costos que implique el cumplimiento del objeto y alcance del objeto de contrato.

Los gastos de la visita correrán por cuenta de cada proponente.
La visita al sitio de ejecución del contrato estará coordinada de la siguiente manera:

- **Bucaramanga**: Por el asistente de mantenimiento de la Regional Nororiente.
- **Valledupar y Aguachica**: Por la Directora Seccional Cesar.
- **Arauca**: Por el Director Seccional Arauca.
- **Cúcuta**: Por el Director Seccional Norte de Santander.

El horario para atender las visitas, en cada una de las sedes de la Regional Nororiente, será de 09:00 am a 11:00 a.m., durante el tiempo establecido en el cronograma del proceso.

En caso de que el asistente a esta visita, acuda en representación de otra persona, bien sea jurídica o natural, para solicitar el respectivo certificado de visita, deberá presentar la autorización por escrito otorgada por el PROPONENTE o representante legal.

La información que la ENTIDAD entregue, no eximirá al proponente de la responsabilidad de verificar mediante investigaciones independientes, aquellos detalles y condiciones susceptibles de afectar el costo y la realización del contrato.

Cada una de las personas naturales o jurídicas, consorcios o uniones temporales que consulten planos, diseños y estudios técnicos, se comprometen a guardar la reserva de todos los documentos consultados. En desarrollo de lo anterior y frente a simples consultas no se podrá suministrar copia alguna de planos, diseños y especificaciones técnicas del proyecto.

La visita no tiene carácter obligatorio. Sin embargo, el contratista seleccionado no podrá alegar a su favor el desconocimiento que sobre el área de trabajo se tenía, y en todo caso asumirá por su propia cuenta y riesgo aquellas circunstancias que en su momento debió tener presentes para evaluar los costos del mantenimiento a ejecutar, y sin que por ellos se pueden cobrar a la entidad contratante sumas adicionales al valor de su propuesta.

Denominación Técnica de los Bienes: Teniendo en cuenta el Clasificador de United Nations Standard Products and Services Code (UNSPSC) desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Corporación DUN& Bradstreet (D&B), el cual en su versión en español corresponde al portal de Colombia Compra Eficiente, el presente proceso se encuentra clasificado bajo cualquiera de la(s) siguiente(s) codificaciones:

NOMBRE	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
Aires Acondicionados	D	40	10	17	01
Deshumidificadores	D	40	10	19	02
Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados.	F	72	10	15	11

De conformidad con lo señalado en la Ley 80 de 1993, artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 211 del Decreto Ley 19 de 2012 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015, el proponente, sea persona natural o jurídica, nacional o extranjera, y cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, deberá acreditar mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio principal, que se encuentra inscrito, calificado y clasificado en el Registro Único de Proponentes, en cualquier código de la siguiente actividad, para todos los ítems(s)/lote(s) descritos, así:

Nota:
Se acepta para el presente proceso la clasificación hasta el tercer nivel de acuerdo con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015 o norma vigente.

El proponente deberá estar inscrito al momento de presentar la propuesta, en el Registro Único de Proponentes – RUP – de la Cámara de Comercio respectiva, de conformidad con el Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC, de acuerdo con los ítems para el (los) cual (es) presente (n) oferta que se describe a continuación dando cumplimiento a lo señalado en el Decreto 1082 de 2015 **Y DEBERÁ ESTAR EN FIRME PARA LA FECHA DE LA REALIZACIÓN DE LA SUBASTA Y ANTES DE LA ADJUDICACIÓN**.

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.

1.4 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.

Como quiera que los bienes y servicios objeto del presente proceso requieren condiciones técnicas específicas, y que para su correcta instalación y puesta en funcionamiento demandan la ejecución de actividades especializadas relacionadas con acometidas eléctricas, desmonte de equipos, instalación de redes de refrigeración entre otras, y además permite implementar sistemas de aire acondicionado de ambiente con nuevas tecnologías Inverter de alta eficiencia de acuerdo con lo establecido en el (URE) programa racional y eficiente de energía y fuentes no convencionales en Colombia, acorde con la protección del medio ambiente, se logra evidenciar que los posibles proveedores que puedan participan en el proceso, existentes en el mercado, no se encuentran inmersos en lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.1.16 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 "*población en condición de*

extrema pobreza, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional", que puedan por su labor económica o empleo aportar al cumplimiento del objeto y/o ejecución del presente proceso.

Así mismo la entidad considera que el presente proceso, aunque su tipología contractual se denominaría de compra venta, el cumplimiento de su objeto contractual demanda la prestación del servicio de instalación y puesta en funcionamiento de los equipos que comprenden el sistema de aires acondicionados, y por lo tanto, en el mismo orden de ideas, por considerarse su ejecución de actividades específicas y especializadas, la Entidad considera que el servicio no está inmerso en la norma antes mencionada dadas las condiciones técnicas exigidas en el proceso.

2. ESTUDIO DE LA OFERTA:

Realizada las consultas en las plataformas electrónicas de la agencia nacional de contratación pública Colombia Compra Eficiente, se obtuvo lo siguiente:

- **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 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) o servicio(s) que se requiere(n) 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.

Para el estudio de la oferta se plantean los siguientes criterios:

• **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:

En el mercado se encuentran varias empresas que han ofertado para los bienes a contratar y que su vez prestan el servicio de instalación y puesta en funcionamiento de los mismos no sólo en el sector público sino en el privado, celebrando contratos que tiene un objeto contractual igual o similar al requerido por el INML y CF, en ese orden de ideas se logró determinar que las siguientes empresas se encuentran en la capacidad de suministrar los equipos de aire acondicionado requeridos por la Entidad, toda vez que reúnen los requisitos habilitantes de Experiencia, capacidad jurídica, capacidad financiera, organizacional y los calificantes técnicos y económicos.

Teniendo en cuenta el interés de las empresas al presentarse en los diferentes procesos adelantados por parte del Instituto y otras entidades estatales, se podría determinar que las siguientes empresas entre otras,

[1] https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco

se encuentran en la capacidad de ofertar para celebrar un contrato de COMPRA VENTA:

- PROYECTOS Y SERVICIOS SAS.
- FRIOCOL.
- FRICON SOLUCIONES SAS
- C&O CLIMATIZACION E INNOVACION
- ACONFRIOS SAS
- AIRE COLOMBIA.

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

De conformidad con lo establecido en la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Ley 1955 de 2019, Ley 2022 de 2020, Ley 2069 de 2020, el Decreto 1082 de 2015, el decreto 310 de 2021 y demás normas vigentes, se deja constancia que se realizó la consulta en la Tienda Virtual del estado colombiano de la agencia nacional de contratación pública – Colombia Compra Eficiente, y que los bienes existentes no cumplen con la totalidad de las especificaciones técnicas requeridas por la Entidad.

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:

Los bienes objeto de la presente contratación, se encuentran clasificados en el sector terciario o de servicios de origen nacional y extranjero, su importación y comercialización en el país está a cargo de empresas especializadas y que participan como oferentes para este tipo de equipos. Su transporte, distribución y entrega es asumido por los proveedores a través de empresas transportadoras especializadas.

Las empresas cuentan con amplia trayectoria y experiencia dentro del sector y el suministro de los bienes pueden ser desarrollado por una persona natural o jurídica que cumpla con los requerimientos técnicos exigidos por la entidad, idoneidad y experiencia en el desarrollo del objeto contractual.

Teniendo en cuenta la información de los proveedores con la capacidad de ofertar los bienes requeridos, se realizaron solicitudes de cotización que cumplan con las especificaciones técnicas con el ánimo de determinar el valor estimado.

JUSTIFICACIÓN VALOR:

Para elaborar el estudio de la oferta se solicitó cotización de los bienes y servicios a contratar a varios oferentes existentes en el mercado colombiano, personas naturales y/o jurídicas de conformidad con el estudio previo. A través de su experiencia, se solicito establecer dentro de la cotización especificaciones relacionadas con las cantidades, metrajes y otros aspectos importantes para la correcta instalación y puesta en funcionamiento de los equipos de aire acondicionado en cada una de las sedes requeridas por la Entidad.

Se recibieron dos cotizaciones que cumplen con los requerimientos técnicos exigidos por la Entidad. Por lo anterior de acuerdo con el análisis del mercado, el valor estimado se determinó con base en el promedio

de las cotizaciones recibidas de los proponentes: PROYECTOS Y SERVICIOS SAS y C&O CLIMATIZACION E INNOVACION.

Cabe resaltar que existen empresas que comercializan este tipo de bienes, pero que no prestan el servicio técnico de instalación y puesta en funcionamiento, indispensable para el desarrollo del objeto contractual.

Se observa que en el mercado existen firmas especializadas con la capacidad tecnica organizacional y economica 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, pero no fue posible contar con más cotizaciones ya que existe poco interés de los oferentes en apoyar los procesos de cotización y que sólo se presentan en el momento de apertura de los procesos.

No se efectúa análisis que incluya el comportamiento histórico de los precios, teniendo en cuenta que no hay procesos con características similares, que son equipos que requieren ser instalados en diferentes sedes de la Regional Nororiente con nuevas características en cuanto a su tecnología y funcionamiento.

Los precios derivados de las cotizaciones recibidas, dan como resultado la información relacionada en el siguiente cuadro:

LOTE/ ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CANT.	COTIZACIÓN (1)	COTIZACIÓN (2)	VALOR UNITARIO PROMEDIO (Incluido IVA en caso de que aplique o impuestos a que haya lugar)	SUBTOTAL (Incluido IVA en caso de que aplique o impuestos a que haya lugar)
1	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE DE SISTEMAS DE AIRES ACONDICIONADOS Y DESHUMIDIFICADOR, ASÍ COMO EL SUMINISTRO DE LOS ELEMENTOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA DIRECCIÓN REGIONAL NORORIENTE.	1	203.760.742	197.647.919,74	200.704.331	200.704.331
	TOTAL					**200.704.331**

Se adjunta anexo detallado del valor estimado del proceso.

De acuerdo con lo anterior, el valor estimado del presente proceso de contratación es de DOSCIENTOS MILLONES SETECIENTOS CUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN PESOS M/CTE **($200.704.331 M/CTE.)** incluido IVA**,** demás impuestos de ley y emolumentos a los que haya lugar.

ANÁLISIS 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:

CONTRATACCIÓN CELEBRADA POR LA ENTIDAD PARA SATISFACER EL(LOS) BIEN(ES) O SERVICIO(S):

A continuación, se relaciona(n) el(los) contrato(s) celebrado(s) en año(s) anterior(es) por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses para satisfacer la necesidad del objeto descrito en el numeral 1 del presente documento, relacionándose desde la vigencia 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 y forma de pago	Plazo de ejecución	Garantías exigidas
2022	Selección Abreviada Subasta Inversa 0031-SG-2022	FRICON SOLUCIONES SAS; AGT; FRIO KING IMPORTACIONES Y DISTRIBUCIONES SAS; INNOVAR AIRE Y REFRIGERACION -INAIRE SAS; SEPRON LTDA	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LA DIRECCIÓN REGIONAL BOGOTÁ DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	0271-SG-2022	$63.353.600	20 días	Cumplimiento del contrato; Calidad y correcto funcionamiento de los bienes; Calidad del servicio; Responsabilidad Civil Extracontractual.
2022	Mínima Cuantía MiC-0046-DRNO-2022	TECNOSOFT UPS SAS	INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA AIRES ACONDICIONADOS REGIONAL NOROCCCIDENTE	0046-DRNO-2022	$16.700.000	10 días calendario	Cumplimiento del contrato; Calidad del Servicio; Prestaciones Sociales.
2021	Mínima Cuantía MIC-0020-DRSU-2021	DACOL; AINECOL SAS; PRESSUREMATIC; TERMEC LTDA; SUBE INGENIERIA SAS; SERVITEDH SAS; PROSERMAN; AC AIRECO SAS; GOURIYU SAS.	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO PARA LAS DIFERENTES SEDES DE LA REGIONAL SUR DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.	ACEPTACIÓN DE OFERTA 0020-DRSU-2021	$35.300.000	Hasta el 10 de diciembre 2021	Cumplimiento del contrato; Calidad y correcto funcionamiento de los bienes; Pago de Salarios; Responsabilidad Civil Extracontractual.
2021	Mínima Cuantía MIC-0020-DRNORI-2021	SIMANTEC; MARCO ANDRES LANDINEZ; TERMEC LTDA; JHONAIRE; C&O CLIMATIZACION E INNOVACION SAS; CRR SOLUCIONES INTEGRALES SAS; REC; CSE; SOLIN.	SERVICIO DE DESMONTE E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE AIRES ACONDICIONADOS, CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA SU CORRESPONDIENTE INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO.	0024-DRNORI-2021	$15.909.512	Treinta (30) días calendario	Cumplimiento del contrato; Calidad del servicio; Pago de Salarios; Responsabilidad Civil Extracontractual.

El estudio anterior nos permite dejar evidencia que el Instituto ha contratado en vigencias anteriores procesos relacionados con el objeto contractual, sin embargo, dadas las características específicas de cada contratación, no se puede determinar una tendencia ascendente o descendente en los precios ofertados. Dadas las frecuentes fluctuaciones del dólar, las cuales impactan los diferentes sectores económicos, y considerando que los bienes dependiendo su marca pueden ser de tipo importación, se podría presentar una tendencia a la baja que incidiría de manera directa en el precio final ofertado.

CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS PARA SATISFACER EL(LOS) BIEN(ES) O SERVICIO(S):

De otra parte, de acuerdo con el Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP–, se identificó que en los últimos dos años ninguna otra entidad diferente del Instituto llevo a cabo procesos contractuales con las especificaciones técnicas ni los bienes requeridos actualmente por la Entidad, Fuente de información: Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP). varias entidades públicas han adelantado procesos de selección referente al objeto que el Instituto pretende contratar, como se relaciona a continuación:

Entidad estatal	Modalidad de selección	Objeto de la modalidad de selección	Especificaciones técnicas	Requisitos	Método de evaluación de ofertas	Oferentes que participaron	Valor del contrato	Garantías solicitadas

				habilitantes[2]				
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL	Selección Abreviada Subasta Inversa SASINV836-2023 (Presentación de oferta)	ADQUISICION E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO INVERTER CON GAS ECOLOGICO R-40 PARA LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NOR ROIENTAL CORPONOR	Las establecidas en los estudios previos.	Establecidas en los estudios previos	N/A	TODO LINEAS SAS	$69.321.132	Cumplimiento del contrato, pago de salarios, Calidad del servicio, Calidad y correcto funcionamiento de los bienes, Responsabilidad civil extracontractual.
SENA REGIONAL VALLE	Selección Abreviada Subasta Inversa SASI-VLL-CC-0002-2023	CONTRATAR LA COMPRAVENTA DE AIRES ACONDICIONADOS PARA EL CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN PARA LA VIGENCIA 2023	Las establecidas en los estudios previos.	Establecidas en los estudios previos	N/A	ERACOL INGENIERIA SAS, PSI, DUARTE SILVA	$160.896.000	Cumplimiento del contrato, Calidad y correcto funcionamiento de los bienes, Responsabilidad civil extracontractual.
FUERZA AEREA COLOMBIANA	Selección Abreviada Subasta Inversa 104-00-B-COFAC-BACOF-2022	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS TIPO INVERTER DE ACUERDO A FICHA TÉCNICA, PARA EL GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS (GAAMA), GRUPO AÉREO DEL CARIBE	Las establecidas en los estudios previos.	Establecidas en los estudios previos	N/A	FRICON SOLUCIONES SAS; SINPRO	$158.208.999,70	Cumplimiento del contrato, pago de salarios, Calidad y correcto funcionamiento de los bienes.

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

De la consulta efectuada en el SECOP se puede establecer que existen contratos con objetos similares al requerido por el Instituto en otras entidades públicas, por lo que se concluye que se presenta gran demanda de proyectos similares, en el Instituto y en otras entidades públicas.

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):

El Decreto 1082 de 2015 define 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 del contrato, también establece en su artículo 2.2.1.1.1.6.3 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, para ello, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, en cumplimiento de los parámetros dados por el Decreto 1082 de 2015, procede a analizar los riesgos de la siguiente manera:

De acuerdo con lo establecido con en los artículos 2.2.1.1.1.6.1. y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, la evaluación del riesgo que el proceso representa para el cumplimiento de las metas del manual y guías establecidas por Colombia Compra Eficiente, se elaboró la respectiva Matriz, la cual es incorporada precisando que salvo a las situaciones específicamente mencionadas y como principio general, el contratista asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsibles y de normal ocurrencia para las actividades que son objeto del presente proceso de contratación.

[2] Los requisitos habilitantes son: Experiencia general (código(s) de bienes y servicios de naciones unidas), capacidad jurídica, capacidad financiera y capacidad organizacional.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría						¿Cómo se realiza el monitoreo?
[Numerar consecutivamente	[General/Específico]	[Interno/Externo]	[Planeación/Selección/Contratación/Ejecución]	[Económico/ Social o político/ Operacional/	[Describir el Riesgo]	[Describir la consecuencia de la ocurrencia del evento]	[1/2/3/4/5]	[1/2/3/4/5]	[2/3/4/5/6/7/8/9/10]	[Bajo/Medio/Alto/Extremo]	[Entidad Estatal/Contratista]	[Describir el tratamiento o control a ser implementado]	[1/2/3/4/5]	[1/2/3/4/5]	[2/3/4/5/6/7/8/9/10]	[Bajo/Medio/Alto/Extremo]	[Si/No]	[Entidad Estatal/Contratista]	[Incluir fecha o evento con el cual se inicia el tratamiento]	[Incluir fecha o evento con el cual se inicia el tratamiento]	[Def	nir la forma de realizar el monitoreo]
1	Específico	Externa	Ejecución	Operacionales	Riesgo de entrega de bienes sin el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas por la Entidad	Retraso en el inicio de ejecución del contrato	3	3	6	Alto	Contratista	El supervisor del contrato informará al contratista para que de cumplimiento con la entrega de los equipos que cumplan con las condiciones técnicas solicitadas.	2	2	4	Bajo	Si	Contratista	En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	Seguimiento al cumplimiento de las especificaciones de los bienes contratados	
2	General	Externo	Planeación, selección, contratación y financiación		Cambio 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.	Retraso en el inicio de ejecución del contrato se afectaría recursos por parte de la Entidad y se puede afectar el logro de los objetivos y la necesidad que se pretende cubrir con el contrato que se celebra	2	1	3	Bajo	Contratista	El contratista deberá conocer los proyectos de ley que impliquen reformas tributarias y estimar los precios de manera adecuada al momento de presentar la oferta.	1	1	2	Bajo	No	Contratista / Contratante	En la Ejecución del contrato	En la Ejecución del contrato	Verificación de medios de comunica ción	

3	Específico	Externa	Ejecución	Operacionales	Riesgo por la calidad del servicio y/o bienes que genere la contratación en relación con las obligaciones a cargo del contratista	Demora en la ejecución del contrato.	3	3	6	Alto	Contratista	El supervisor del contrato informará la situación a la Administración con el fin de que el contratista de cumplimiento a las obligaciones contractuales o se hagan efectivas las garantías.	1	2	3	Bajo	Si	Contratista	En ejecución del contrato	En ejecución del contrato	Verificación con la firma contratista
4	Riesgo Específico	Externa	Ejecución	Operacionales	Incumplimiento por parte del contratista en la fecha de entrega e instalación de los bienes.	Dificultad en la gestión de las actividades y/o requerimientos de las dependencias para cumplir con su objetivo misional.	1	2	3	Bajo	Contratista	El supervisor exigirá el cumplimiento en término de las obligaciones contractuales so pena de aplicar el trámite de incumplimiento.	1	2	3	Bajo	Si	Entidad	Una vez adjudicado el contrato	Con el recibido a satisfacción del contrato	Realizar seguimiento al cumplimiento del contrato por parte del control y vigilancia.
5	Riesgo General	Externa	Ejecución	Económico	Efectos derivados de la variación de las tasas de cambio: si la tasa de cambio no supera el 20% de su valor.	Él contratista asume el valor de la diferencia	3	2	5	Medio	Contratista	El contratista deberá analizar el comportamiento de la variación de la TRM y estimar precios de manera adecuada para presentar la oferta.	2	2	4	Bajo	No	Contratista	Una vez adjudicado el contrato	Con la terminación del contrato	Estar en revisión permanente de la fluctuación de la tasa y en qué porcentaje se está moviendo.
6	Riesgo Específico	Externa	Contratación	Jurídico	Demora en la presentación de las garantías.	Retraso en el inicio de la ejecución del contrato.	2	2	4	Bajo	Contratista	El contratista debe cumplir con los plazos para la entrega de las garantías y así evitar incumplimiento de obligaciones contractuales.	1	2	3	Bajo	No	Contratista	Una vez adjudicado el contrato	Con la legalización del contrato	Estar en revisión permanente de la fluctuación de la tasa y en qué porcentaje se está moviendo.
7	General	Externa	Ejecución	Jurídico	El contratista no suscribe el acta de liquidación	No se cumple con lo previsto en la normatividad vigente respecto de la liquidación de contratos	2	1	3	Bajo	Contratista	Establecer comunicación con el contratista para informarle las consecuencias que conlleva la no liquidación del contrato.	1	1	2	Bajo	No	Contratista	En la Ejecución del contrato	En la Ejecución del contrato	Comunicación frecuente con el contratista

8	Riesgo Especifico	Externa	Ejecución	Operacionales	Análisis deficiente de los precios unitarios realizado por el contratista, respecto a los bienes, materiales, transporte y disponibilidad de insumos entre otros aspectos.	Dificulta la adecuada ejecución de la contratación y puede conllevar a una afectación del equilibrio económico del mismo.	1	3	4	Medio	Contratista	El contratista debe realizar un estudio de mercado que incluya todos los factores que puedan afectar el precio final de los bienes.	1	2	3	Bajo	No	Contratista	Una vez adjudicado el contrato	Con el recibido a satisfacción del contrato	Revisión permanente

	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
	Casi Cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

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	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
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 (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
Categoría	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
Valoración	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo Extremo
6 y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 y 4	Riesgo Bajo

l cuadro anterior, refleja el análisis de riesgos que realizo el Instituto, y tuvo como fuentes:
https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_cobertura_riesgo.pdf

GLORIA CARDENAS RIAÑO
Coordinadora Grupo Regional Administrativo y Financiero

Proyectó: Gloria Cárdenas Riaño, Coordinadora Grupo Regional Administrativo y Financiero, Edgar Cadena Garcés, Profesional Especializado GRADF-DRNR.
Revisó: Gloria Cárdenas Riaño, Coordinadora Grupo Regional Administrativo y Financiero
Aprobó: Gloria Cárdenas Riaño, Coordinadora Grupo Regional Administrativo y Financiero