DESCRIPCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

ADQUISICIÓN DE REFRIGERADORES PANORÁMICOS Y CONGELADORES PARA LOS LABORATORIOS Y ORGANISMOS DE INSPECCIÓN DE PATOLOGÍA FORENSE DE LA REGIONAL SUR DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

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 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

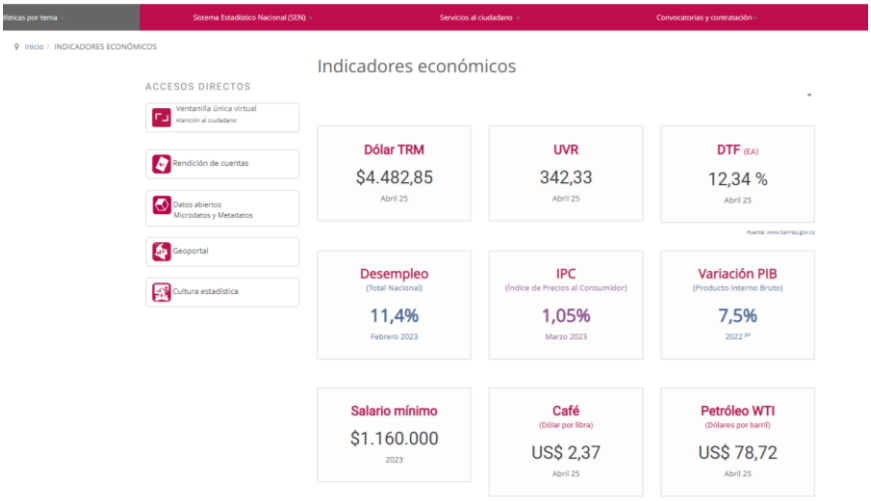
Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados

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 SECUNDARIO O INDUSTRIAL.

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:

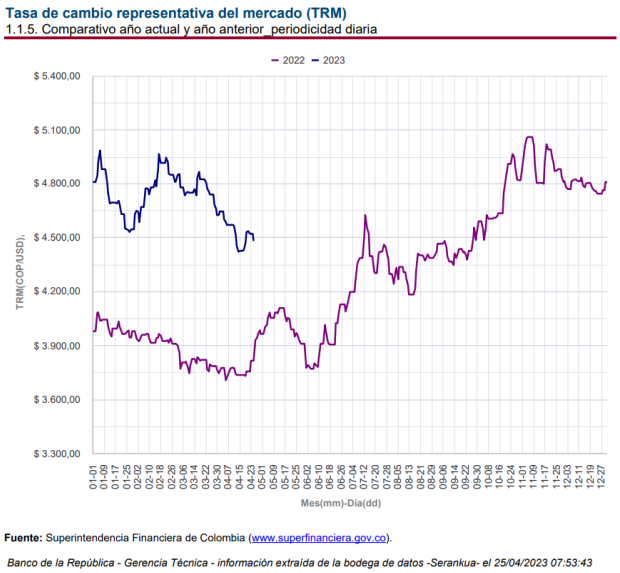


1.1.1. TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM)

"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)



https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/informes-y-cifras/cifras/establecimientos-de-credito/informacion-periodica/diaria/tasa-de-cambio-representativa-del-mercado-trm-60819



Fuente: *Banco de la República de Colombia*

Vista previa de la tabla — Ver datos | Crear visualización

VALOR	UNIDAD	VIGENCIADESDE	VIGENCIAHASTA
$4.482,45	COP	25/04/2023	25/04/2023
$4.523,64	COP	22/04/2023	24/04/2023
$4.535,78	COP	21/04/2023	21/04/2023
$4.532,43	COP	20/04/2023	20/04/2023
$4.473,07	COP	19/04/2023	19/04/2023
$4.431,45	COP	18/04/2023	18/04/2023
$4.425,27	COP	15/04/2023	17/04/2023
$4.424,02	COP	14/04/2023	14/04/2023
$4.458,87	COP	13/04/2023	13/04/2023
$4.516,76	COP	12/04/2023	12/04/2023
$4.564,24	COP	11/04/2023	11/04/2023
$4.570,91	COP	06/04/2023	10/04/2023
$4.587,31	COP	05/04/2023	05/04/2023

"El dólar en Colombia empezó la semana del 17 al 21 de abril con mucho movimiento y se negoció a menos de 4.420 pesos y por encima de 4.430 pesos.

En las últimas semanas el dólar ha cedido terreno con respecto del peso. Solo en la semana del 10 al 14 de abril, la moneda estadounidense perdió 145 pesos.

Según expertos, la caída de la divisa podría darse hasta los 4.200 pesos y después tendría un efecto rebote para subir y mantenerse en los valores de los últimos meses.

David Pérez-Reyna, profesor de la facultad de Economía de la Universidad de los Andes, dijo que, de no haber "sorpresas" que puedan afectar la sostenibilidad fiscal del país o la competitividad, el dólar seguirá bajando para acercarse al comportamiento más parecido que han tenido otras monedas en América Latina".

https://www.portafolio.co/economia/finanzas/trm-hoy-precio-del-dolar-hoy-17-de-abril-de-2023-en-colombia-581525

1.1.2. 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.

Banco de la República - Gerencia Técnica - información extraída de la bodega de datos -Serankua- el 25/04/2023 07:53:43				
Año(aaaa)-Mes(mm)	**Inflación total 1**	**Límite superior**	**Meta de inflación**	**Límite inferior**
2023-03	13,34	4,00	3,00	2,00
2023-02	13,28	4,00	3,00	2,00
2023-01	13,25	4,00	3,00	2,00

https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/inflacion-total-y-meta

1.1.3. **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.



DANE 70 AÑOS
INFORMACIÓN PARA TODOS

GOBIERNO DE COLOMBIA

Colombia, variación mensual del Indice de Precios al Consumidor

(IPC) por divisiones de bienes y servicios
2023

AÑO 2023, MES 3 **Base Diciembre de 2018 = 100,00**

Variación mensual y año corrido 2023

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Año corrido
Total IPC	1,78	1,66	1,05										**4,56**
Alimentos Y Bebidas No Alcoholicas	2,46	1,60	0,91										**5,04**
Bebidas Alcohólicas y Tabaco	1,47	1,29	1,31										**4,12**
Prendas De Vestir Y Calzado	0,40	0,93	0,73										**2,07**
Alojamiento, Agua, Electricidad, Gas Y Otros Combustibles	0,49	0,95	1,01										**2,47**
Muebles, Articulos Para El Hogar Y Para La Conservación Ordinaria Del Hogar	2,29	2,04	1,47										**5,92**
Salud	1,63	1,26	1,41										**4,36**
Transporte	3,98	1,99	1,37										**7,50**
Información Y Comunicación	0,08	-0,07	0,04										**0,05**
Recreación Y Cultura	1,48	1,19	0,66										**3,37**
Educación	0,00	8,50	0,23										**8,75**
Restaurantes Y Hoteles	3,11	1,71	1,34										**6,28**
Bienes Y Servicios Diversos	1,92	1,97	1,62										**5,62**

Fuente: DANE.
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo.
Actualizado el 5 de abril de 2023

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Marzo 2022 - 2023

		2022		2023	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Bienes y servicios diversos	5,36	1,00	0,05	1,62	0,09
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,83	0,07	1,47	0,06
Salud	1,71	0,97	0,02	1,41	0,02
Transporte	12,93	0,37	0,05	1,37	0,18
Restaurantes y hoteles	9,43	1,42	0,14	1,34	0,14
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,86	0,01	1,31	0,02
TOTAL	100,00	1,00	1,00	1,05	1,05
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,58	0,19	1,01	0,30
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	2,84	0,52	0,91	0,18
Prendas de vestir y calzado	3,98	-1,78	-0,06	0,73	0,02
Recreación y cultura	3,79	0,01	0,00	0,66	0,02
Educación	4,41	0,30	0,01	0,23	0,01
Información y comunicación	4,33	-0,19	-0,01	0,04	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.

En marzo de 2023, la variación mensual del IPC fue 1,05% frente a febrero de 2023. La división Bienes y servicios diversos registró una variación mensual de 1,62%, siendo esta la mayor variación mensual. En marzo de 2023 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases otros pagos por servicios (4,05%), seguros médicos, de accidentes y medicina prepagada (3,44%) y artículos para la higiene oral (2,92%). La única disminución de precio se reportó en la subclase: aparatos eléctricos para el cuidado personal y su reparación (-1,88%).

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (1,05%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte, Restaurantes y hoteles y Bienes y servicios diversos, las cuales aportaron 0,89 puntos porcentuales a la variación total.

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/cp_ipc_mar23.pdf

1.2. TÉCNICO

1.2.1. Condiciones Técnicas y tecnológicas del objeto a contratar.

ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANTIDAD	PRESENTACIÓN	CÓDIGO UNSPSC
1	**ADQUISICIÓN DE REFRIGERADORES PANORÁMICOS VERTICALES PARA ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 115 LITROS +/- 15%,** • Tecnología No Frost y compresor Inverter que garantice un ahorro superior al 50% menos de consumo de energía eléctrica. (Compresor Inverter opcional para el equipo con capacidad inferior a 120 litros). • Puerta de vidrio termoaislante. Bisagra reversible (opcional) a la derecha. Sello magnético resistente a la grasa. Cerradura de puerta con llave. Control optimizado de la temperatura. Bajo nivel de ruido. • Monitoreo constante de temperatura, múltiples registros de información y características de seguridad a través de un Datalogger con pantalla LED o LCD de 2.5" o superior, suministrada de serie e incorporada al equipo como componente interno o como accesorio periférico, con todos sus sensores incluidos, función de alarmas con todas las funciones del sistema de control y monitoreo del equipo, como sensores, alarmas, entre otros. Interfaz USB que permita que los datos almacenados en su memoria interna (historial de temperaturas, humedad, alarmas y demás información) se pueden descargar a través del puerto USB. Debe incluir el software para PC compatible con sistemas operativos Windows 10 o superior, para la descarga y análisis de los datos descargados del dispositivo. Debe aportar los Instructivos o recomendaciones de manejo de los equipos, instalación y licenciamiento del software para la descarga y análisis de los datos. El Data Logger debe incluir memoria interna para el almacenamiento y registro de información de alarmas, temperaturas, y humedad relativa para el respectivo análisis del comportamiento y la variación que sufren cada uno de estos parámetros a través del tiempo de uso. • Rango de temperatura de operación: Entre los 2°C a 8°C. • Alimentación Eléctrica entre los 110 a 125 voltios corriente alterna (VAC) y 60 Hercios (Hz). Si se ofrece un equipo con tensión eléctrica entre 208-230VAC, debe de incluir con el equipo y dentro de su valor el elevador de voltaje de acuerdo a la capacidad de carga que requiera. • Gas refrigerante amigable con el medio ambiente. • Material de fabricación resistente a la oxidación y corrosión. • Terminado exterior en color de tono claro, preferiblemente tonos blancos, grises o azules. No se aceptan colores oscuros, tonos rojos o amarillos y sus derivados, que sea de fácil higienización y limpieza • Se deberán entregar los manuales de usuario y/o de operación y/o de mantenimiento del equipo. • No requieren de registro sanitario. • Iluminación interior LED con control automático de encendido y apagado. • Encendido y apagado del equipo mediante un interruptor principal o un interruptor iluminado en el panel de control INCLUYE INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO. **Lugar: Ibagué**	2	UNIDAD	41103023

2	**ADQUISICIÓN DE REFRIGERADORES PANORÁMICOS VERTICALES PARA ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 115 LITROS +/- 15%,** • Tecnología No Frost y compresor Inverter que garantice un ahorro superior al 50% menos de consumo de energía eléctrica. (Compresor Inverter opcional para el equipo con capacidad inferior a 120 litros). • Puerta de vidrio termoaislante. Bisagra reversible (opcional) a la derecha. Sello magnético resistente a la grasa. Cerradura de puerta con llave. Control optimizado de la temperatura. Bajo nivel de ruido. • Monitoreo constante de temperatura, múltiples registros de información y características de seguridad a través de un Datalogger con pantalla LED o LCD de 2.5" o superior, suministrada de serie e incorporada al equipo como componente interno o como accesorio periférico, con todos sus sensores incluidos, función de alarmas con todas las funciones del sistema de control y monitoreo del equipo, como sensores, alarmas, entre otros. Interfaz USB que permita que los datos almacenados en su memoria interna (historial de temperaturas, humedad, alarmas y demás información) se pueden descargar a través del puerto USB. Debe incluir el software para PC compatible con sistemas operativos Windows 10 o superior, para la descarga y análisis de los datos descargados del dispositivo. Debe aportar los Instructivos o recomendaciones de manejo de los equipos, instalación y licenciamiento del software para la descarga y análisis de los datos. El Data Logger debe incluir memoria interna para el almacenamiento y registro de información de alarmas, temperaturas, y humedad relativa para el respectivo análisis del comportamiento y la variación que sufren cada uno de estos parámetros a través del tiempo de uso. • Alimentación Eléctrica entre los 110 a 125 voltios corriente alterna (VAC) y 60 Hercios (Hz). Si se ofrece un equipo con tensión eléctrica entre 208-230VAC, debe de incluir con el equipo y dentro de su valor el elevador de voltaje de acuerdo a la capacidad de carga que requiera. • Gas refrigerante amigable con el medio ambiente. • Material de fabricación resistente a la oxidación y corrosión. • Terminado exterior en color de tono claro, preferiblemente tonos blancos, grises o azules. No se aceptan colores oscuros, tonos rojos o amarillos y sus derivados, que sea de fácil higienización y limpieza • Se deberán entregar los manuales de usuario y/o de operación y/o de mantenimiento del equipo. • No requieren de registro sanitario. • Iluminación interior LED con control automático de encendido y apagado. Encendido y apagado del equipo mediante un interruptor principal o un interruptor iluminado en el panel de control INCLUYE PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO. **Lugar: Neiva.**	2	UNIDAD	41103011
3	**ADQUISICIÓN DE REFRIGERADORES PANORÁMICOS VERTICALES PARA ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 400 LITROS +/- 15%** • Tecnología No Frost y compresor Inverter que garantice un ahorro superior al 50% menos de consumo de energía eléctrica. • Puerta de vidrio termoaislante. Bisagra reversible (opcional) a la derecha. Sello magnético resistente a la grasa. Cerradura de puerta con llave. Control optimizado de la temperatura. Bajo nivel de ruido. • Monitoreo constante de temperatura, múltiples registros de información y características de seguridad a través de un Datalogger con pantalla LED o LCD de	2	UNIDAD	41103023

	2.5" o superior, suministrada de serie e incorporada al equipo como componente interno o como accesorio periférico, con todos sus sensores incluidos, función de alarmas con todas las funciones del sistema de control y monitoreo del equipo, como sensores, alarmas, entre otros. Interfaz USB que permita que los datos almacenados en su memoria interna (historial de temperaturas, humedad, alarmas y demás información) se pueden descargar a través del puerto USB. Debe incluir el software para PC compatible con sistemas operativos Windows 10 o superior, para la descarga y análisis de los datos descargados del dispositivo. Debe aportar los Instructivos o recomendaciones de manejo de los equipos, instalación y licenciamiento del software para la descarga y análisis de los datos. El Data Logger debe incluir memoria interna para el almacenamiento y registro de información de alarmas, temperaturas, y humedad relativa para el respectivo análisis del comportamiento y la variación que sufren cada uno de estos parámetros a través del tiempo de uso. • Dimensiones de 67cm máximo de ancho. Este requerimiento es de fundamental cumplimiento, ya que facilita el ingreso del equipo al área destinada. Medidas superiores no permiten el ingreso a través de las vías de acceso (puertas). • Rango de temperatura de operación re: Entre los 2°C a 8°C. • Alimentación Eléctrica entre los 110 a 125 voltios corriente alterna (VAC) y 60 Hercios (Hz). Si se ofrece un equipo con tensión eléctrica entre 208-230VAC, debe de incluir con el equipo y dentro de su valor el elevador de voltaje de acuerdo a la capacidad de carga que requiera. • Gas refrigerante amigable con el medio ambiente. • Material de fabricación resistente a la oxidación y corrosión. • Terminado exterior en color de tono claro, preferiblemente tonos blancos, grises o azules. No se aceptan colores oscuros, tonos rojos o amarillos y sus derivados, que sea de fácil higienización y limpieza. • Se deberán entregar los manuales de usuario y/o de operación y/o de mantenimiento del equipo. • No requieren de registro sanitario. • Iluminación interior LED con control automático de encendido y apagado. • Encendido y apagado del equipo mediante un interruptor principal o un interruptor iluminado en el panel de control INCLUYE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO. Lugar: Ibagué				
4	**ADQUISICIÓN DE REFRIGERADORES PANORÁMICOS VERTICALES PARA ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 600 LITROS +/- 15%.** • Tecnología No Frost y compresor Inverter que garantice un ahorro superior al 50% menos de consumo de energía eléctrica. • Puerta de vidrio termoaislante. • Bisagra reversible (opcional) a la derecha. Sello magnético resistente a la grasa. Cerradura de puerta con llave. Control optimizado de la temperatura. Bajo nivel de ruido. Bajo consumo de energía eléctrica. • Monitoreo constante de temperatura, múltiples registros de información y características de seguridad a través de un Datalogger con pantalla LED o LCD de 2.5" o superior, suministrada de serie e incorporada al equipo como componente interno o como accesorio periférico, con todos sus sensores incluidos, función de alarmas con todas las funciones del sistema de control y monitoreo del equipo, como sensores, alarmas, entre otros. Interfaz USB que permita que los datos almacenados en su memoria interna (historial de temperaturas, humedad, alarmas y demás información) se pueden descargar a	2	UNIDAD	41103023

	través del puerto USB. Debe incluir el software para PC compatible con sistemas operativos Windows 10 o superior, para la descarga y análisis de los datos descargados del dispositivo. Debe aportar los Instructivos o recomendaciones de manejo de los equipos, instalación y licenciamiento del software para la descarga y análisis de los datos. El Data Logger debe incluir memoria interna para el almacenamiento y registro de información de alarmas, temperaturas, y humedad relativa para el respectivo análisis del comportamiento y la variación que sufren cada uno de estos parámetros a través del tiempo de uso. • Rango de temperatura de operación re: Entre los 2°C a 8°C. • Alimentación Eléctrica entre los 110 a 125 voltios corriente alterna (VAC) y 60 Hercios (Hz). Si se ofrece un equipo con tensión eléctrica entre 208-230VAC, debe de incluir con el equipo y dentro de su valor el elevador de voltaje de acuerdo a la capacidad de carga que requiera. • Gas refrigerante amigable con el medio ambiente. • Material de fabricación resistente a la oxidación y corrosión. • Terminado exterior en color de tono claro, preferiblemente tonos blancos, grises o azules. No se aceptan colores oscuros, tonos rojos o amarillos y sus derivados, que sea de fácil higienización y limpieza. • Se deberán entregar los manuales de usuario y/o de operación y/o de mantenimiento del equipo. • No requieren de registro sanitario. • Iluminación interior LED con control automático de encendido y apagado. • Encendido y apagado del equipo mediante un interruptor principal o un interruptor iluminado en el panel de control INCLUYE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO. Lugar: Ibagué				
5	**ADQUISICIÓN DE CONGELADOR VERTICAL PARA ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 400 LITROS +/-15%.** • Puerta con bisagras reversibles. Sello magnético resistente a la grasa. Cerradura de puerta con llave. • Función de desescarche/descongelación automática. • Monitoreo constante de temperatura, múltiples registros de información y características de seguridad a través de un Datalogger con pantalla LED o LCD de 2.5" o superior, suministrada de serie e incorporada al equipo como componente interno o como accesorio periférico, con todos sus sensores incluidos, función de alarmas con todas las funciones del sistema de control y monitoreo del equipo, como sensores, alarmas, entre otros. Interfaz USB que permita que los datos almacenados en su memoria interna (historial de temperaturas, humedad, alarmas y demás información) se pueden descargar a través del puerto USB. Debe incluir el software para PC compatible con sistemas operativos Windows 10 o superior, para la descarga y análisis de los datos descargados del dispositivo. Debe aportar los Instructivos o recomendaciones de manejo de los equipos, instalación y licenciamiento del software para la descarga y análisis de los datos. El Data Logger debe incluir memoria interna para el almacenamiento y registro de información de alarmas, temperaturas, y humedad relativa para el respectivo análisis del comportamiento y la variación que sufren cada uno de estos parámetros a través del tiempo de uso. • Dimensiones de 68cm máximo de ancho, el cual se solicita para facilitar el ingreso del equipo al área destinada. Medidas superiores no permiten el ingreso a través de las vías de acceso (puertas).	1	UNIDAD	41103011	

		• Rango de temperatura de operación: Entre los -10°C a -20°C. • Alimentación Eléctrica entre los 110 a 125 voltios corriente alterna (VAC) y 60 Hercios (Hz). Si se ofrece un equipo con tensión eléctrica entre 208-230VAC, debe de incluir con el equipo y dentro de su valor el elevador de voltaje de acuerdo a la capacidad de carga que requiera. • Gas refrigerante amigable con el medio ambiente. • Material de fabricación resistente a la oxidación y corrosión. • Terminado exterior en color de tono claro, preferiblemente tonos blancos, grises o azules. No se aceptan colores oscuros, tonos rojos o amarillos y sus derivados, que sea de fácil higienización y limpieza. • Se deberán entregar los manuales de usuario y/o de operación y/o de mantenimiento del equipo. • No requieren de registro sanitario. • Iluminación interior LED con control automático de encendido y apagado (Opcional). • Encendido y apagado del equipo mediante un interruptor principal o un interruptor iluminado en el panel de control. INCLUYE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO. Lugar: Ibagué			
	6	**ADQUISICIÓN DE CONGELADOR VERTICAL PARA ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 400 LITROS +/-15%.** • Puerta con bisagras reversibles. Sello magnético resistente a la grasa. Cerradura de puerta con llave. • Función de desescarche/descongelación automática. • Monitoreo constante de temperatura, múltiples registros de información y características de seguridad a través de un Datalogger con pantalla LED o LCD de 2.5" o superior, suministrada de serie e incorporada al equipo como componente interno o como accesorio periférico, con todos sus sensores incluidos, función de alarmas con todas las funciones del sistema de control y monitoreo del equipo, como sensores, alarmas, entre otros. Interfaz USB que permita que los datos almacenados en su memoria interna (historial de temperaturas, humedad, alarmas y demás información) se pueden descargar a través del puerto USB. Debe incluir el software para PC compatible con sistemas operativos Windows 10 o superior, para la descarga y análisis de los datos descargados del dispositivo. Debe aportar los Instructivos o recomendaciones de manejo de los equipos, instalación y licenciamiento del software para la descarga y análisis de los datos. El Data Logger debe incluir memoria interna para el almacenamiento y registro de información de alarmas, temperaturas, y humedad relativa para el respectivo análisis del comportamiento y la variación que sufren cada uno de estos parámetros a través del tiempo de uso. • Dimensiones de 68cm máximo de ancho, el cual se solicita para facilitar el ingreso del equipo al área destinada. Medidas superiores no permiten el ingreso a través de las vías de acceso (puertas). • Rango de temperatura de operación: Entre los -10°C a -20°C. • Alimentación Eléctrica entre los 110 a 125 voltios corriente alterna (VAC) y 60 Hercios (Hz). Si se ofrece un equipo con tensión eléctrica entre 208-230VAC, debe de incluir con el equipo y dentro de su valor el elevador de voltaje de acuerdo a la capacidad de carga que requiera. • Gas refrigerante amigable con el medio ambiente. • Material de fabricación resistente a la oxidación y corrosión.	2	UNIDAD	41103011

		• Terminado exterior en color de tono claro, preferiblemente tonos blancos, grises o azules. No se aceptan colores oscuros, tonos rojos o amarillos y sus derivados, que sea de fácil higienización y limpieza. • Se deberán entregar los manuales de usuario y/o de operación y/o de mantenimiento del equipo. • No requieren de registro sanitario. I • Iluminación interior LED con control automático de encendido y apagado (Opcional). • Encendido y apagado del equipo mediante un interruptor principal o un interruptor iluminado en el panel de control. INCLUYE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO. Lugar: Neiva			
	7	**ADQUISICIÓN DE CONGELADOR VERTICAL O HORIZONTAL PARA PILAS O ICEPACKS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 110 LITROS +/-15%.** • Clasificación energética A • Dimensiones aproximadas de 85 x 54,5 x 55 (cm), • Puerta batiente con cerradura con llave. • Rango de temperatura de operación entre los 0°C y -25°C. • Alimentación Eléctrica entre los 110 a 125 voltios corriente alterna (VAC) y 60 Hercios (Hz). Si se ofrece un equipo con tensión eléctrica entre 208-230VAC, debe de incluir con el equipo y dentro de su valor el elevador de voltaje de acuerdo a la capacidad de carga que requiera. • Gas refrigerante amigable con el medio ambiente. • Material de fabricación resistente a la oxidación y corrosión. • Terminado exterior en revestimiento color blanco antibacterial, de fácil higienización y limpieza. • Se deberán entregar los manuales de usuario y/o de operación y/o de mantenimiento del equipo. • No requieren de registro sanitario. • Iluminación interior LED con control automático de encendido y apagado. (Opcional) • Encendido y apagado del equipo mediante un interruptor principal o un interruptor iluminado en el panel de control. INCLUYE PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO. Lugar: Ibagué.	1	UNIDAD	41103011	

8	**ADQUISICIÓN DE CONGELADOR VERTICAL O HORIZONTAL PARA PILAS O ICEPACKS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 110 LITROS +/-15%.** • Clasificación energética A • Dimensiones aproximadas de 85 x 54,5 x 55 (cm), • Puerta batiente con cerradura con llave. • Rango de temperatura de operación entre los 0°C y -25°C. • Alimentación Eléctrica entre los 110 a 125 voltios corriente alterna (VAC) y 60 Hercios (Hz). Si se ofrece un equipo con tensión eléctrica entre 208-230VAC, debe de incluir con el equipo y dentro de su valor el elevador de voltaje de acuerdo a la capacidad de carga que requiera. • Gas refrigerante amigable con el medio ambiente. • Material de fabricación resistente a la oxidación y corrosión. • Terminado exterior en revestimiento color blanco antibacterial, de fácil higienización y limpieza. • Se deberán entregar los manuales de usuario y/o de operación y/o de mantenimiento del equipo. • No requieren de registro sanitario. • Iluminación interior LED con control automático de encendido y apagado. (Opcional) • Encendido y apagado del equipo mediante un interruptor principal o un interruptor iluminado en el panel de control. INCLUYE PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO. Lugar: Neiva.	3	UNIDAD	41103011
Total		**15**		

1.2.2. OTRAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUE DEBE CUMPLIR

La(s) oferta(s) a que se refiere esta solicitud además debe(n) cumplir los requerimientos que se indican a continuación:

1.2.2.1. Las ofertas deben contener como anexo el catálogo en el que aparezcan descritas las especificaciones técnicas de los bienes ofrecidos, la presentación, la marca, la referencia entre otros. Se acepta la copia del documento original o el archivo electrónico del catálogo, en español.

1.2.2.2. No se aceptan bienes reenvasados ni reempacados ni remanufacturados, solamente originales y de marca.

1.2.2.3. Los equipos de los ítems 1 al 6 deberán ser para uso en el almacenamiento de muestras biológicas. Para cada uno de ellos, el procedimiento de verificación de temperaturas deberá ser mediante sensores con trazabilidad ONAC.

1.2.2.4. Monitoreo constante de temperatura, múltiples registros de información y características de seguridad a través de un Datalogger con pantalla LED o LCD de 2.5" o superior, suministrada e incorporada al equipo como componente interno o como accesorio periférico, con todos sus sensores incluidos, función de alarmas, entre otros. Interfaz USB que permita que los datos almacenados en su memoria interna (historial de temperaturas, humedad, alarmas y demás información) se pueden descargar a través del puerto USB. Debe incluir el software para PC compatible con sistemas operativos Windows 10 o superior, para la descarga y análisis de los datos descargados del dispositivo. Debe aportar los Instructivos o recomendaciones de manejo de los equipos, instalación y licenciamiento del software para la descarga y análisis de los datos. El Data Logger debe incluir memoria interna para el almacenamiento y registro de información de alarmas, temperaturas, y humedad relativa para el respectivo análisis del comportamiento y la variación que sufren cada uno de estos parámetros a través del tiempo de uso.

1.2.2.5. Los bienes objeto de contrato deberán ser entregados, probados, verificados y puestos en funcionamiento en las sedes descritas en el numeral 2.2.1 del presente documento.

1.2.2.6. El requerimiento de dimensión máxima de 67cm de ancho es de fundamental cumplimiento para el ítem 3, ítem 5 y ítem 6, ya que facilita el ingreso del equipo al área destinada. Medidas superiores no permiten el ingreso a través de las vías de acceso (puertas).
1.2.2.7. Si se ofrece un equipo con tensión eléctrica entre 208-230VAC, debe de incluir dentro del valor ofertado el elevador de voltaje de acuerdo a la capacidad de carga que requiera.
1.2.2.8. Se deberán entregar los manuales de usuario y/o de operación y/o de mantenimiento del equipo.

1.2.3. Lugar de Ejecución:

El lugar de ejecución del contrato será en las ciudades de Neiva e Ibagué.

1.2.4. Sitio de entrega de los bienes:

Se realizarán las entregas de los bienes en la ciudad de Ibagué y Neiva, en las siguientes direcciones:

2. Dirección Seccional Tolima del instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, ubicado en la Calle 45 No. 8sur-58 Ibagué – Tolima.
3. Unidad Básica Neiva sede Sur del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, ubicado en la Carrera 5 No. 17-65 Sur, Zona Industrial Sur, Neiva – Huila.
4. Almacén Regional Sur del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, ubicado en la Calle 13 No. 5-140, centro, Neiva – Huila.

ITEM	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIA / SECCIONAL/ ALMACEN	ENTREGAS
1	ADQUISICIÓN DE REFRIGERADORES PANORÁMICOS VERTICALES PARA ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE **115 LITROS +/-15%**, INCLUYE INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO.	IBAGUÉ	UNA SOLA ENTREGA
2	ADQUISICIÓN DE REFRIGERADORES PANORÁMICOS VERTICALES PARA ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE **115 LITROS +/-15%**, INCLUYE PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO.	NEIVA	UNA SOLA ENTREGA
3	ADQUISICIÓN DE REFRIGERADORES PANORÁMICOS VERTICALES PARA ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE **400 LITROS +/-15%**, INCLUYE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO.	IBAGUÉ	UNA SOLA ENTREGA
4	ADQUISICIÓN DE REFRIGERADORES PANORÁMICOS VERTICALES PARA ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE **600 LITROS +/-15%**, INCLUYE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO.	IBAGUÉ	UNA SOLA ENTREGA

5	ADQUISICIÓN DE CONGELADOR VERTICAL PARA ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE **400 LITROS +/-15%** INCLUYE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO.	IBAGUÉ	UNA SOLA ENTREGA
6	ADQUISICIÓN DE CONGELADORES VERTICALES PARA ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE **400 LITROS +/-15%** INCLUYE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO.	NEIVA	UNA SOLA ENTREGA
7	ADQUISICIÓN DE CONGELADOR VERTICAL O HORIZONTAL PARA PILAS O ICEPACKS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE **110 LITROS +/-15%**. INCLUYE PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO.	IBAGUÉ	UNA SOLA ENTREGA
8	ADQUISICIÓN DE CONGELADORES VERTICALES O HORIZONTALES PARA PILAS O ICEPACKS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE **110 LITROS +/-15%**. INCLUYE PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO.	NEIVA	UNA SOLA ENTREGA

4.1. Denominación Técnica del Servicio:

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 en cualquiera de la(s) siguiente(s) codificaciones:

NOMBRE	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
Enfriadores para laboratorio	D	41	10	30	41103023
Refrigeradores para propósitos generales o neveras congeladores	D	41	10	30	41103011

Notas:
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.

4.2. 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.

4.3. OTROS ASPECTOS GENERALES No Aplican.

5. 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:

5.1. 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:

5.2. 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:

Existen empresas especializadas con capacidad para ofertar el bien, entre las que se destacan las siguientes:

MICROMEDICA S.A.S. Micromedica SAS fundada en el año 1999 como una organización especializada en la comercialización de equipos médicos, equipos para banco de sangre, equipos de laboratorio e investigación, material de laboratorio en general, reactivos químicos, fabricación e instalación de mobiliario de laboratorio, mantenimiento y calibración para los mismos.

CTL COMPANY S.A.S. Empresa dedicada a la comercialización de suministros, de alta tecnología en diferentes categorías, propios para entidades científicas, educativas, gubernamentales e industriales, tales como equipos e insumos de laboratorio, mobiliario especializado, modelos anatómicos y simuladores, tecnologías educativas de vanguardia, proyectos especiales, línea agroindustrial y plantas piloto.

GRUPO NOVOMARK S.A.S. Servicio de Almacenamiento, acondicionamiento y logística completo enfocado en el sector farmacéutico conectando todos los puntos de la cadena de suministro

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

MUNDIAL DE EQUIPOS S.A.S. Empresa dedicada a la fabricación y comercialización de equipos para montajes de panadería, comidas rápidas, restaurantes, supermercados y de más negocios.

INSTRUMENTOS Y MEDICIONES INDUSTRIALES S.A.S. Comercialización de equipos especializados de alta tecnología para el sector industrial.

FRICON SOLUCIONES S.A.S. Empresa especializada en mantenimiento de equipos de aire acondicionado y refrigeración comercial.

5.3. 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.

6. JUSTIFICACIÓN VALOR:

Se solicitó cotización a través de http://www.colombiacompra.gov.co/ mediante las solicitudes de cotización Número 04-SC-DRSU-0010-2023, recibiendo respuesta por parte de las firmas MICROMEDICA S.A.S., CTL COMPANY S.A.S., GRUPO NOVOMARK SAS, MUNDIAL DE EQUIPOS SAS, INSTRUMENTOS Y MEDICIONES INDUSTRIALES S.A.S., FRICON SOLUCIONES SAS.

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 y/o servicios 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, salvo la cotización recibida por la empresa INSTRUMENTOS Y MEDICIONES INDUSTRIALES S.A.S. la cual no se tuvo en cuenta al considerarse que los precios no guardaban relación con las demás cotizaciones.

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 y el valor histórico de vigencias anteriores, se obtuvo como resultado la información relacionada en el siguiente cuadro:

Item	Descripción	Cantidad	Valor Unitario incluido IVA GRUPO NOVOMA	Valor Unitario incluido IVA FRICON SOLUCION	Valor Unitario incluido IVA MICROMÉDICA S	Valor Unitario incluido IVA MUNDIAL DE EQUIPC	Valor Unitario incluido IVA CTL COMPANY	Valor Unitario incluido IVA INSYMED	Valor Unitario Promedio incluido IVA	SUBTOTAL incluido IVA
1	ADQUISICIÓN DE REFRIGERADORE PANORÁMICO PARA ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE **120 LITROS +/- 10%**, INCLUYE DENTRO DEL COSTO LA MANO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN, ADECUACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO. **Lugar: Ibagué**	2	$ 6.290.000,00	$ 11.655.000,00	$ 11.781.000,00	$ 14.788.923,00	$ 17.287.130,00	$ 150.000.000,00	$ 12.360.410,60	$ 24.720.821,20
2	ADQUISICIÓN DE REFRIGERADORE PANORÁMICO PARA ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE **120 LITROS +/- 10%**, INCLUYE DENTRO DEL COSTO LA MANO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN, ADECUACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO. **Lugar: Neiva.**	2	$ 8.500.000,00	$ 11.655.000,00	$ 11.781.000,00	$ 14.788.923,00	$ 17.287.130,00	$ 150.000.000,00	$ 12.802.410,60	$ 25.604.821,20
3	ADQUISICIÓN DE REFRIGERADORE PANORÁMICO PARA ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE **400 LITROS +/- 10%**, INCLUYE DENTRO DEL COSTO LA MANO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN, ADECUACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO. **Lugar: Ibagué**	2	$ 9.967.500,00	$ 13.665.000,00	$ 23.443.000,00	$ 18.557.257,00	$ 26.395.390,00	$ 180.000.000,00	$ 18.405.629,40	$ 36.811.258,80
4	ADQUISICIÓN DE REFRIGERADORE PANORÁMICO PARA ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE **600 LITROS +/- 10%**, INCLUYE DENTRO DEL COSTO LA MANO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN, ADECUACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO. **Lugar: Ibagué**	2	$ 14.252.500,00	$ 16.252.500,00	$ 28.131.600,00	$ 21.135.590,00	$ 50.258.460,00	$ 220.000.000,00	$ 26.006.130,00	$ 52.012.260,00
5	ADQUISICIÓN DE CONGELADOR PARA ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE **400 LITROS +/- 10%**, INCLUYE DENTRO DEL COSTO LA MANO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN, ADECUACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO. **Lugar: Ibagué**	1	$ 9.967.500,00	$ 11.970.000,00	$ 33.112.000,00	$ 18.160.590,00	$ 42.569.870,00	$ 220.000.000,00	$ 23.155.992,00	$ 23.155.992,00
6	ADQUISICIÓN DE CONGELADOR PARA ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE **400 LITROS +/- 10%**, INCLUYE DENTRO DEL COSTO LA MANO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN, ADECUACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO. **Lugar: Neiva**	2	$ 10.317.500,00	$ 11.970.000,00	$ 33.112.000,00	$ 18.160.590,00	$ 42.569.870,00	$ 220.000.000,00	$ 23.225.992,00	$ 46.451.984,00
7	ADQUISICIÓN DE CONGELADOR PARA PILAS O ICEPACKS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE **100 LITROS +/- 10%**. **Lugar: Ibagué**	1	$ 2.292.000,00	$ 9.379.500,00	$ 22.560.000,00	$ 6.062.257,00	$ 21.961.450,00	$ 120.000.000,00	$ 12.451.041,40	$ 12.451.041,40
8	ADQUISICIÓN DE CONGELADOR PARA PILAS O ICEPACKS, CON CAPACIDAD NOMINAL DE **100 LITROS +/- 10%**. **Lugar: Neiva**	3	$ 2.642.500,00	$ 9.379.500,00	$ 22.560.000,00	$ 6.062.257,00	$ 21.961.450,00	$ 120.000.000,00	$ 12.521.141,40	$ 37.563.424,20
Total		15	$ 64.229.500,00	$ 95.926.500,00	$ 186.480.600,00	$ 117.716.387,00	$ 240.290.750,00	$ 1.380.000.000,00		$ 258.771.602,80

De acuerdo con lo anterior, el valor estimado del presente proceso de contratación es de DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y UN MIL SEISCIENTOS DOS PESOS CON OCHENTA CENTAVOS **($258.771.602,80**) M/CTE incluido IVA**,** demás impuestos de ley y emolumentos a los que haya lugar.

Cabe resaltar, una vez revisados los precios cotizados y el valor histórico del (los) artículo(s) /lote(s) objeto de la presente contratación, que la cotización presentada por la empresa INSTRUMENTOS Y MEDICIONES INDUSTRIALES S.A.S. no se incluye por cuanto el valor cotizado supera en gran proporción el promedio obtenido

en el estudio de mercado, se deja estipulado en el cuadro de análisis para que pueda ser constatado, pero no se tiene en cuenta al momento de promediar. De igual manera, no se contempla valor histórico teniendo en cuenta que, la Regional no ha adquirido este tipo de bienes que cumplan con las especificaciones técnicas que se están requiriendo.

7. 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.

8. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

CONTRATACIÓN CELEBRADA POR LA ENTIDAD PARA SATISFACER EL(LOS) BIEN(ES):

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 el numeral 1 del presente documento, relacionándose desde la vigencia 2021 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	CI COLOMBIAN MED S.A.S. ESM SOLUTIONS SAS	ADQUISICIÓN DE REFRIGERADORES PARA CONSERVACIÓN DE MATERIAL PROBATORIO EN LOS LABORATORIOS FORENSES DE LA REGIONAL NORTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA Y CIENCIAS FORENSE.	0007-DRNT-2022	159.153.308	Hasta el 25 de noviembre de 2022	Cumplimiento del contrato – 30% sobre el valor del contrato Calidad del Bien y Correcto funcionamiento de los bienes suministrados – 30% sobre el valor del contrato
2021	Selección abreviada subasta inversa	SUPERNÓRDICO TERMEC LTDA	ADQUIRIR REFRIGERADORES Y CONGELADORES PARA PRESERVACION DE LOS EMP, PROVENIENTES DE LAS ÁREAS DE PATOLOGÍA DE LA REGIONAL SUROCCIDENTE	033-DRSO-2021	200.603.000	Hasta el 28 de febrero de 2022	Cumplimiento del contrato – 20% sobre el valor del contrato Calidad del Bien y Correcto funcionamiento de los bienes suministrados – 50% sobre el valor del contrato

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 constantes en los últimos años; asimismo, al analizar el sector mediante el Estudio de Mercado realizado, se establece que la tendencia es al alza en los precios ofrecidos para el(los) bien(es), obra(s) a contratar.

8.1. 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 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 habilitantes[2]	Método de evaluación de ofertas	Oferentes que participaron	Valor del contrato	Garantías solicitadas
ALCALDIA DISTRITAL BARRANCABERMEJA SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD	Selección abreviada subasta inversa	ADQUISICIÓN DE REFRIGERADORES, CONGELADORES EQUIPOS DE MONITOREO E INSUMOS PARA LA RED DE FRIO DEL PLAN AMPLIO DE INMUNIZACIÓN PAI DE LA SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA	**REFRIGERADOR HORIZONTAL CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE VACUNA DE211 LITROS** • Protección grado A • Tipo de gabinete: cofre • Refrigerante libre de CFC, R600a • Temperatura ambiente de 5°C – 43°C • Tipo de refrigeración: enfriamiento directo • Modo de descongelación: Automático • Rango de temperatura: es de 2°C a 8°C • Nivel de ruido: <40 Db • Tiempo remanente a 32°C: 117 HORAS 24 MINUTOS **REFRIGERADOR HORIZONTAL CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE VACUNA DE 61 LITROS** • Protección grado A • Tipo de gabinete: cofre • Refrigerante libre de CFC, R600a • Temperatura ambiente de 5°C – 43°C • Tipo de refrigeración: enfriamiento directo • Modo de descongelación: Automático • Rango de temperatura: es de 2°C a 8°C • Nivel de ruido: <40 Db • Tiempo remanente a 32°C: 98 HORAS 26 MINUTO **CONGELADOR VERTICAL DE 245 LITROS** • Capacidad	La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje **DE ORDEN JURÍDICO** Carta De Presentación De La Propuesta Certificado Vigente De Constitución, Existencia Y Representación Legal Para Personas Naturales Inscripción En El Registro Único De Proponentes (Rup) Documento De Identidad. Definición Situación Militar. Registro Único Tributario (Rut) Certificación Sobre El Cumplimiento De Las Obligaciones De Seguridad Social Y Pago De Aportes Parafiscales Documento De Constitución Del Proponente Plural. Acta De Junta De Socios. Certificado De Antecedentes Fiscales Contraloría General De La República Certificado De Antecedentes Disciplinarios Procuraduría General De La Nación Certificado Judicial	Se tendrá como único criterio de evaluación el precio que será evaluado a aquellos oferentes que cumplieron con los requisitos habilitantes. (JURÍDICO, TECNICO Y FINANCIERO) Para determinar el único criterio de evaluación –PRECIO-, se tendrá en cuenta la información reportada por el oferente en el Anexo correspondiente "Resumen económico –propuesta inicial de precio-". Con la propuesta debe aportarse el Anexo "Resumen Económico -Propuesta inicial de precio-" debidamente diligenciado y presentarlo en el Sobre Nº 02, tal como se indicó anteriormente, el cual sólo será abierto al momento de inicio de la puja, en el certamen de la Subasta Inversa Presencial. Los precios ofrecidos deberán ser en pesos colombianos, presentando cifras enteras, tanto en los precios unitarios como totales, incluyendo todos los conceptos relacionados con el objeto de la presente contratación, previo análisis que efectúe el oferente por su cuenta y riesgo, discriminando el IVA si hay lugar a ello. Los demás conceptos no previstos en la oferta, no serán asumidos por el Distrito de Barrancabermeja. Para el efecto se debe tener en cuenta: ▪ El proponente debe discriminar con exactitud en su oferta el precio correspondiente a los bienes y servicios objeto de la oferta y el valor del impuesto sobre las ventas que afecte la misma, de acuerdo con las normas vigentes en la	BMS GRUPO NOVOMARK SAS DM MEDICAL REM EQUIPOS INGENIERIA BIOMEDICA SAS	$ 348.600.938	Cumplimiento del contrato – 20% sobre el valor del contrato Pago de salarios – 10% sobre el valor del contrato Calidad del Bien y Correcto funcionamiento de los bienes suministrados – 10% sobre el valor del contrato

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

			Litros: menos de 100L • Clase energética: D • Consumo de energía: 45.2 kWh/mes • Capacidad total: 245L • Gas refrigerante R134a • Potencia de congelamiento: 10Kg/24 horas • Tipo de controles ➢ Externo (al frente) ➢ De temperatura ➢ Mecánico • Sistema de enfriamiento frost • Sistema de deshielo manual • Amperaje: 0.55A • Potencia: 62W ➢ Más resistente a la oxidación • Temperatura mínima: -18°C • Temperatura ambiente de operación adecuada: 16 a 38°C • 110 V / 60 Hz ALTO: 157.0 cm ANCHO: 64.5 cm FONDO: 72.5 cm	Certificado Registro Nacional De Medidas Correctivas Rnmc Certificado De Inhabilidades Por Delitos Sexuales Cometidos Contra Menores De 18 Años Ley 1918 De 2018 **DE ORDEN TÉCNICO** Condiciones De Experiencia Condiciones De Experiencia – Criterios Diferenciales Para Mipymes Características Mínimas De Las Obligaciones Acreditación De Personal De Entrega Y Despachos. **ORDEN FINANCIERO** Capacidad Financiera Capacidad Organizacional Acreditación De La Capacidad Financiera Y Organizacional	fecha de presentación de la oferta. ▪ En el caso de bienes y servicios excluidos de IVA no se deberán diligenciar los campos relacionados con este impuesto en el Anexo 1 "PROPUESTA ECONÓMICA – propuesta inicial de precio-". En el evento de discriminar el IVA y el valor de los bienes y servicios ofrecidos no causen dicho impuesto, éste no será tenido en cuenta. Para el análisis del precio se confrontará del Anexo 1, los precios unitarios y los totales por medio de operaciones aritméticas. ▪ En caso de diferencia de precios en diferentes a partes de la propuesta, primará para todos los efectos, los que figuran en el Anexo "Resumen Económico -Propuesta inicial de precio-". Los demás conceptos no previstos en el Anexo, no serán asumidos por el Distrito de Barrancabermeja.			
GOBERNACION DE SUCRE	Selección abreviada subasta inversa	ADQUISICIÓN DE REFRIGERADORES PARA FORTALECER LA RED DE FRIO DE LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE SUCRE	Nevera Horizontal 270L: Refrigerador horizontal para vacunas de capacidad de 214 litros en canastilla y 270 litros totales, autonomía de 20 horas a 43 ºC, incluye certificado, Temperatura de 2°-8°C.	41103011 – Código UNSPSC **CAPACIDAD JURÍDICA** Carta De Presentación De La Propuesta Suscrita Por El Proponente O Representante Legal Del Proponente. Poder Cuando La Propuesta Se Presente Por Intermedio De Un Representante Fotocopia De La Cédula De Ciudadanía Del Representante Legal Y Libreta Militar. Carta De Información De Consorcios O Uniones Temporales. Certificado De	Por tratarse de un proceso de adquisición de bienes con características uniformes y de común utilización, de conformidad con el numeral 3° del artículo 5° de la ley 1150 de 2007, el único factor de evaluación será el menor precio ofrecido. CAPACIDAD JURÍDICA HÁBIL / NO HÁBIL EXPERIENCIA HÁBIL / NO HÁBIL CAPACIDAD FINANCIERA HÁBIL / NO HÁBIL CAPACIDAD ORGANZACIONAL HÁBIL / NO HÁBIL Serán hábiles aquellas propuestas que obtengan en todos los criterios de evaluación calificación "HÁBIL"	EMDEFEP MICROMEDICA S.A.S.	$ 467.038.300	Cumplimiento del contrato – 10% sobre el valor del contrato Pago de salarios – 5% sobre el valor del contrato Calidad del servicio – 10% del valor del contrato. Calidad del Bien y Correcto funcionamiento de los bienes suministrados – 10% sobre el valor del contrato Responsabilidad civil extra contractual – valor de la Garantía

				Existencia Y Representacion Legal O Registro Mercantil Registro Único De Proponentes Rup Garantía De Seriedad De La Propuesta Certificaciones Sobre El Cumplimiento De Las Obligaciones De Seguridad Social Y Pago De Aportes Parafiscales Documentos De Antecedentes Y Generales **EXPERIENCIA DEL PROPONENTE** Experiencia General. Ítem Producto Clasificador De Bienes Y Servicios Unspsc Clase Familia Segmento Acreditación De La Experiencia. La Información Adicional Del Contrato Inscrito En El Rup Sobre La Experiencia Que Se Requiera, Deberá Aportarse Dentro De La Propuesta. **CAPACIDAD FINANCIERA** Consorcios Y Uniones Temporales **CAPACIDAD ORGANIZACIONAL** La capacidad de organización está dada por su rentabilidad.				

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, de donde se concluye que se presenta gran demanda de proyectos similares, en el Instituto y en otras entidades públicas, lo que permite evidenciar la importancia de ejecutar este tipo de objetos.

9. 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.

Para los efectos del presente análisis, allí se debe indicar la información recopilada de los procesos contractuales llevados a cabo por entidades públicas y privadas, con objetos iguales o similares – con presupuesto igual y/o similar, al que se pretende contratar, y por ende se enumeran los riesgos previsibles así:

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 tratamien-to	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Calificación Total			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Específico	Externo	Ejecución	Operacionales	Incumplimiento en la fecha de entrega por efectos de demoras en la fabricación y/o importación de los bienes.	Retraso en la entrega de los bienes	2	2	4	PROBABLE	CONTRATISTA	Hacer seguimiento	1	2	3	No	La entidad	El supervisor debe realizar seguimiento semanal del cumplimiento	Semanal

	General	Externo	Planeación, selección, contratación y ejecución	Regulatorio	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	Incumplimiento del contrato	1	2	3	PROBABLE	CONTRATISTA Y ENTIDAD	Revisar el impacto real del evento con el fin de tomar las medidas respectivas en relación con el equilibrio del contrato.	1	1	2	Si	Contratista y Entidad	Estar enterados de los cambios legislativos en la materia	Permanente
3	General	Externo	Ejecución	Social o político	Costos causados por dificultades de orden público, emergencia sanitaria u otros eventos declarados por autoridades correspondientes	No se cuenta con el bien objeto del contrato	2	1	3	POSIBLE	CONTRATISTA	El Contratista debe informar al Instituto la dificultad en el menor tiempo	2	1	3	No	Contratista	Mantener permanente comunicación entre las partes	Semanalmente
4	General	Externo	Ejecución	Social o político	Paros huelgas o situaciones de orden público que afecten el cumplimiento de la entrega	Retraso en los procesos	1	2	3	POSIBLE	CONTRATISTA Y ENTIDAD	Acordar la nueva fecha de entrega	1	1	2	No	La entidad y Contratista.	Verificación de medios de comunicación de situaciones de orden publico	Semanalmente
5	General	Externo	Ejecución	Económico	Efectos derivados de la variación de las tasas de cambio: si la tasa de cambio no supera el 20% de su valor	El contratista asume el valor diferencial	3	2	5	POSIBLE	CONTRATISTA	El contratista deberá asumir el valor ocasionado por la fluctuación en las tasas de cambio correspondientes.	3	1	4	No	Contratista	Verificar el porcentaje de la fluctuación	Diariamente

El cuadro anterior, refleja el análisis de riesgos que realizo el Instituto, y tuvo como fuentes, las siguientes entidades públicas y privadas: Procesos encontrados en la plataforma del SECOP II e Historial en materia de riegos en los diferentes procesos de contratación.

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
	Casi Cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

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	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
Valoración	1	2	3	4	5

YULIETTE LORENA TRIBIÑO CUÉLLAR
Coordinadora Grupo Regional de Ciencias Forenses - Regional Sur

KELLY ALEXANDRA PASTRANA
Coordinadora Grupo Regional de Patología y Antropología Forense - Regional Sur

Proyectó: Luis Humberto Cabrera, Asistente Grupo Regional Administrativo y Financiero Regional Sur

Revisó: Yuliette Lorena Tribiño Cuéllar, Coordinadora Grupo Regional de Ciencias Forenses Regional Sur
Kelly Alexandra Pastrana, Coordinadora Grupo Regional de Patología y Antropología Forense Regional Sur
John Alejandro Castro, Facilitador de metrología Regional Sur
Natalia del Pilar Oviedo, Coordinadora Grupo Regional Administrativo y Financiero Regional Sur
Nubia Cristina Oviedo Parra-Profesional Especializada área jurídica

Aprobó: Yuliette Lorena Tribiño Cuéllar, Coordinadora Grupo Regional de Ciencias Forenses Regional Sur
Kelly Alexandra Pastrana, Coordinadora Grupo Regional de Patología y Antropología Forense Regional Sur