1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Fecha de suscripción: mayo 2025

1.2. Dependencia solicitante: Grupo Equipos de Laboratorio y Producción.

2. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

2.1 Descripción de la necesidad

El Instituto Nacional de Salud – INS – es una entidad de naturaleza científica y técnica, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, creado por el Decreto 470 de 1968, con cambio de naturaleza mediante el Decreto 4109 de 2011 y reestructurado a través de los Decretos 2774 y 2775 del 28 de diciembre de 2012, adscrita al Ministerio de Salud y Protección Social, perteneciente al Sistema General de Seguridad Social en Salud y al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

De conformidad con lo establecido en el Decreto 4109 del 02 de noviembre de 2011 *"Por el cual se establece la establece la estructura interna del Instituto Nacional de Salud – INS",* se define que el INS en su carácter de autoridad científico-técnica, tiene como objeto:

> *"(i) el desarrollo y la gestión del conocimiento científico en salud y biomedicina para contribuir a mejorar las condiciones de salud de las personas; (ii) realizar investigación científica básica y aplicada en salud y biomedicina; (iii) la promoción de la investigación científica, la innovación y la formulación de estudios de acuerdo con las prioridades de salud pública de conocimiento del Instituto; (iv) la vigilancia y seguridad sanitaria en los temas de su competencia; la producción de insumos y biológicos; y (v) actuar como laboratorio nacional de referencia y coordinador de las redes especiales, en el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud y del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación."*

Así mismo, mediante este mismo Decreto 2774 de 2012, en desarrollo de su objeto, el Instituto Nacional de Salud, cumple entre otras funciones:

> *"(…)2. Promover, dirigir, ejecutar y coordinar la investigación y gestión del conocimiento en salud pública, de conformidad con las políticas, planes y lineamientos del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación y del Ministerio de Salud y Protección Social.*
>
> *3. Promover, dirigir, ejecutar y coordinar investigación científica en biomedicina.*
>
> *(…)*
>
> *5. Dirigir, diseñar y desarrollar investigaciones epidemiológicas, experimentales y de desarrollo tecnológico, de acuerdo con las necesidades y las políticas en materia de salud pública, para la comprensión, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, de conformidad con las competencias asignadas al Instituto.*
>
> *6. Promover, coordinar, dirigir y realizar estudios e investigaciones destinadas a evaluar la eficiencia de las intervenciones para mejorar la salud pública, en el marco de las competencias de la entidad.*
> *7. Crear y articular una red de centros de investigación científico-técnicos en materia de salud pública, en la cual participen todas las entidades que desarrollen actividades de investigación, validación y transferencia de*

tecnología en ciencias de la salud pública, con el fin de contribuir al aprovechamiento racional de toda la capacidad científica de que disponga el país en este campo

(…)

10. Emitir conceptos sobre clasificación toxicológica y evaluación del riesgo de toxicidad, de plaguicidas que vayan a ser utilizados en el país.

(…)

13. Elaborar los diagnósticos que determinen eventuales riesgos en salud pública, que estén asociados a desastres de cualquier tipo u origen.

14. Coordinar y articular, en el ámbito de sus competencias, las acciones de evaluación, superación y mitigación de los riesgos que afecten la salud pública, con las entidades nacionales y territoriales.

(…)

17. Coordinar y asesorar la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública, Red de Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión y Red Nacional de Donación y Trasplantes de Órganos y Tejidos, en asuntos de su competencia y servir como laboratorio nacional de salud pública y de referencia.

18. Definir estrategias e impulsar y coordinar los planes y programas de transferencia de tecnología y de asistencia técnica para la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública, Red de Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión y Red Nacional de Donación y Trasplantes de Órganos y Tejidos, en coordinación con el Ministerio de Salud y Protección Social.

19. Participar en la evaluación de tecnologías en salud pública, en lo de su competencia.

20. Investigar, desarrollar, producir, comercializar y proveer bienes y servicios esenciales en salud pública, de conformidad con los parámetros establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social, de manera directa o mediante alianzas o asociaciones estratégicas.

21. Participar en coordinación con el Ministerio de Salud y Protección Social en el diseño y ejecución de programas y actividades destinados a prevenir, reducir o atender los efectos sobre la salud producidos por desastres, calamidades o emergencias, en articulación con las autoridades del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, SINPAD (…)".

De acuerdo con lo anterior, el Instituto Nacional de Salud, se divide estructuralmente en varias Direcciones Misionales, entre las cuales particularmente se encuentran las Direcciones de Investigación en Salud Pública, Producción, Redes en Salud Pública entre otras, estas tres Direcciones contribuyen al cumplimiento de la función misional del INS, adelantando procesos investigativos, productivos y de coordinación con las distintas redes de Salud Pública del país.

Es así que, la Dirección de Redes en Salud Pública, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 18 del Decreto 2774 de 2012, tiene entre otras funciones:

"(…)3. Dirigir, programar, coordinar y supervisar las actividades de laboratorio para el diagnóstico de referencia y confirmación de eventos que contribuyan a la investigación, vigilancia y control en salud pública,

(…)

5. Dirigir los planes y programas de transferencia de tecnología, asesoría y asistencia técnica para las Redes en Salud Pública en coordinación con el Ministerio de Salud y Protección Social,

(…)

7. Definir, orientar, vigilar y controlar el desarrollo, implementación y cumplimiento de normas técnicas y estándares de calidad en los laboratorios que conforman las Redes en Salud Pública,

(…)

9. Promover la acreditación de los laboratorios de salud pública que conforman las Redes en Salud Pública, con el fin de mejorar la calidad de los diagnósticos,

10. Impartir los lineamientos para coordinar las acciones necesarias con el Instituto Nacional de Metrología, para el desarrollo del componente metrológico en las Redes en Salud Pública,

11. Impartir los lineamientos en la evaluación de tecnologías en salud pública, en lo de su competencia,

12. Supervisar el cumplimiento de los estándares de calidad a los laboratorios e instituciones que soliciten autorización para realizar análisis de interés en salud pública,

(…)

14. Gestionar la participación de las Redes en Salud Pública en los programas, planes y actividades destinados a prevenir, reducir o atender los efectos sobre la salud producidos por desastres, calamidades o emergencias, en articulación con las autoridades del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres,

15. Dirigir, en coordinación con el Ministerio de Salud y Protección Social, la cooperación con organismos y organizaciones internacionales en el uso, acceso, oportunidad, disponibilidad, calidad y vigilancia en el campo de las Redes en Salud Pública. (…)".

Las funciones que se describieron anteriormente, las ejecuta esta Dirección a través de tres Subdirecciones Técnicas, las cuales contribuyen en el desarrollo de la misionalidad del INS, siendo estas la Subdirección Red Nacional de Trasplantes y Bancos de Sangre, la Subdirección de Gestión de la Calidad de Laboratorios de Salud Pública y la Subdirección del Laboratorio Nacional de Referencia, de igual manera está conformada por grupos de laboratorios, que entre otros, contienen a Entomología, Genética, Mico bacterias, Microbiología, Parasitología, Patología, Virología y Química y Toxicología, Crónicas, Central de Muestras, Banco de Sangre, Salud Ambiental; en los que se realizan diagnóstico, confirmación e investigación de diversas patologías de origen bacteriano, parasitológico, viral, fúngico, enfermedades de trasmisión vectorial, transmisión sexual, zoonosis, respiratorias, entre otras.

Para el cumplimiento de la misión de las áreas se tienen los programas de erradicación, eliminación y control de enfermedades, como poliomielitis, sarampión, rubéola, malaria, dengue, fiebre amarilla, rabia, sífilis gestacional y congénita, así como de enfermedades de alto impacto en salud pública como el dengue, VIH/SIDA, hepatitis, encefalitis, influenza y otras enfermedades emergentes, además de realizar la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano a través del Sistema de Vigilancia de la Calidad del Agua Potable (SIVICAP).

En ese sentido la Dirección de Redes en Salud Pública, debe dar cumplimiento a los estándares internacionales como Laboratorios Nacionales de Referencia, deben establecer dentro de sus actividades la investigación en diferentes líneas de acción, para lo cual tiene como requerimiento contar con un laboratorio y equipos en las mejores condiciones para realizar actividades científicas, tecnológicas y de investigación en salud pública, apoyando así la gestión a los diferentes grupos funcionales de la Subdirección de Vigilancia y Control de la Dirección de Vigilancia en Salud Pública, para el estudio de brotes o epidemias y al Sistema de Vigilancia en Salud Pública.

Dentro del cumplimiento de la misionalidad del INS, la Dirección de Investigación en Salud Pública, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 del Decreto 2774 de 2012, tiene como funciones:

> *"(…)1. Dirigir y orientar, en el marco de las competencias del Instituto, la generación de conocimiento científico y tecnológico en salud y biomedicina,*
>
> *2. Dirigir, orientar y realizar investigaciones epidemiológicas, experimentales y de desarrollo tecnológico, de acuerdo con las necesidades y las políticas en materia de salud pública, para la comprensión, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades,*
>
> *3. Orientar y coordinar los planes, programas y proyectos de investigación para determinar las principales causas de la enfermedad y las alternativas para mejorar la salud pública,*
>
> *4. Establecer los determinantes de los problemas más importantes de salud pública en el país,*
>
> *(…)*
>
> *6. Coordinar y orientar la generación y disponibilidad de datos científicos y técnicos requeridos en la toma de decisiones en materia de salud pública,*
>
> *7. Dirigir y apoyar investigaciones que contribuyan en la evaluación de la eficiencia y el impacto de intervenciones para mejorar la salud pública,*
>
> *8. Orientar, dirigir y evaluar la formulación y ejecución de las investigaciones científicas y tecnológicas, de acuerdo con las necesidades y las políticas en investigación en salud pública,*
>
> *(…)*
>
> *10. Suministrar información científica y tecnológica como base para la toma de decisiones de las diferentes dependencias misionales del Instituto,*
>
> *11. Realizar estudios prospectivos en salud de acuerdo con las prioridades del país, para resolver necesidades y asesorar la generación de nuevas propuestas de innovación (…)".*

Estas funciones son ejecutadas a través de la Subdirección Técnica de Investigación Científica y la Subdirección de Innovación en Salud Pública, la primera se encarga de investigar, orientar y proporcionar bases de datos científicas, promoviendo la gestión del conocimiento e innovación en salud y biomedicina de acuerdo con las prioridades y necesidades del país, aportando evidencia científica para la toma de decisiones y la elaboración de políticas en materia de salud pública, orientando y realizando investigaciones biomédicas, epidemiológicas, experimentales y de desarrollo tecnológico para la comprensión diagnóstico y tratamiento de enfermedades de importancia en Salud Pública en Colombia.

Así mismo, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 22 del Decreto 2774 de 2012, la Dirección de Producción tiene entre otras funciones**:**

> *"(…)1. Impartir los lineamientos para la planeación y seguimiento de la investigación, desarrollo, producción, comercialización y suministro de productos farmacéuticos, biológicos, biomodelos, insumos y demás bienes y/o servicios de interés en salud pública, de conformidad con los parámetros establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social, de manera directa o mediante alianzas o asociaciones estratégicas a través de terceros.*
>
> *2. Dirigir las acciones que garanticen el cumplimiento de los procesos de control de calidad y sistemas de gestión de calidad, aplicables a productos farmacéuticos, biológicos, biomodelos, insumos y demás bienes y/o servicios de interés en salud pública ofertados por el Instituto Nacional de Salud, acorde con la normatividad vigente.*
>
> *3. Identificar y adelantar acciones para desarrollar y fortalecer la oferta de insumos y medicamentos en salud pública, con oferta limitada en el territorio nacional o que en su disponibilidad no sea suficiente para la atención de la demanda potencial.*
>
> *4. Dirigir la política institucional de mercadeo, comercialización y comunicación con los clientes, respecto a los bienes y/o servicios de interés en salud pública ofertados por el Instituto Nacional de Salud.*
>
> *5. Gestionar las actividades de su competencia para coordinar el suministro oportuno, en el territorio nacional, de los insumos y medicamentos críticos requeridos para la atención de brotes, epidemias o situaciones de emergencia que afecten la salud pública, acorde con los lineamientos que para el efecto establezca el Ministerio de Salud y Protección Social. (…)*
>
> *7. Garantizar el cumplimiento de las políticas gubernamentales relacionadas con los precios de los insumos y medicamentos críticos de interés en Salud Pública ofertados por el Instituto Nacional de Salud (…)".*

La Dirección de Producción tiene como fin, garantizar la oportuna y adecuada atención de eventos de interés para la salud pública del país, a fin de fortalecer la presencia del aparato estatal para responder de manera soberana en la provisión de bienes y servicios de alto impacto para la población beneficiaria, lo cual se materializa mediante prevención y atención de posibles muertes derivadas por eventos de interés en Salud Publica.

Las funciones que se describieron anteriormente, las ejecuta esta Dirección a través de los siguientes tres Grupos Internos de Trabajo: Grupo de Producción y Desarrollo Tecnológico, Grupo de Aseguramiento de la Calidad y Grupo de Animales de Laboratorio, adelantando actividades de investigación, producción y atención de carácter técnico – científico, que contribuyen a la solución de problemas en salud pública, como las intoxicaciones provocadas por animales venenosos en Colombia (accidentes Ofídicos y Lonómicos). Para lograrlo, desarrolla y produce productos biológicos, biomodelos y reactivos para diagnóstico y referencia que cumplan con los requisitos exigidos, mediante la administración eficaz del sistema de calidad basado en las buenas prácticas de manufactura – BPM y buenas prácticas de laboratorio - BPL, cumpliendo con el marco del Sistema Integrado de Gestión.

En este sentido, La Dirección de Producción, en cumplimiento de la función misional, adelanta procesos y procedimientos que contribuyen a la solución de problemas en salud pública, como las intoxicaciones provocadas por animales venenosos en Colombia (accidentes Ofídicos y Lonómicos), para lograrlo, desarrolla y produce productos biológicos, biomodelos y reactivos para diagnóstico y referencia que cumplan con los requisitos exigidos, mediante la

administración eficaz del sistema de calidad basado en las buenas prácticas de manufactura y de laboratorio, cumpliendo con el marco del Sistema Integrado de Gestión.

Siendo evidente, que tanto la cadena de producción como las actividades científicas que se desarrollan dentro de los laboratorios pertenecientes a las Direcciones técnicas dependen de los sistemas y equipos de laboratorio los cuales deben contar con los estándares tecnológicos que certifiquen eficiencia y calidad, ya que atienden a un constante incremento de actividades misionales que paulatinamente están en un crecimiento proporcional con base a las necesidades actuales no solo de las áreas del INS, sino también de la salud pública del país.

De acuerdo con lo anterior, el Instituto Nacional de Salud cuenta con laboratorios y áreas de producción con equipos que alcanzan los (-86°C) utilizados para la conservación de cepas microbiológicas cuya temperatura oscila entre los 0° y los 8°C que son empleados para conservar reactivos y diversos productos biológicos y otros en los que la temperatura oscila entre 0°C y los -30°C que son empleados para el almacenamiento de algunos reactivos de biología molecular, conservación de material de referencia biológica.

Los equipos pertenecientes a la familia de frío consisten en diferentes equipos tales como congeladores, ultracongeladores, refrigeradores, cuartos fríos entre otros, los cuales son empleados para almacenar y conservar en un ambiente controlado de temperatura de productos como sangre, sus derivados, líquidos biológicos, tejidos, reactivos, químicos, biológicos y cepas, etc. La actividad química y biológica, por lo general, es más alta cuanto más alta sea la temperatura; por esta razón, al reducir la temperatura, se logra controlar el efecto que la misma tiene sobre las sustancias cuya composición y estructura se requiere conservar.

Los sistemas de refrigeración se usan para la conservación de sustancias como reactivos y elementos biológicos que de mantenerse en condiciones de temperatura ambiente se descompondrían o alterarían sus propiedades. La refrigeración, como técnica, brinda las condiciones mediante las cuales es posible conservar aquellos elementos que como la sangre y sus derivados son necesarios para el diagnóstico y la investigación. Por lo tanto, en este proceso, se relacionan equipos de la familia frio, que para este proceso deben ser intervenidos ininterrumpidamente.

En consecuencia de la necesidad expuesta anteriormente, el Instituto Nacional de Salud, a través de la Resolución 0313 del 12 de febrero de 2016, "*Por la cual se asignan empleos a los Grupos internos de trabajo de la secretaria general del Instituto Nacional de Salud*, se establecen sus funciones, se designan Coordinadores, se reconoce y ordena el pago de Primas de Coordinación", en su artículo 15, establece para el Grupo de Equipos de Laboratorio y Producción, entre otras, las siguientes funciones:

> "(…) *1. Ejecutar los planes y programas de intervenciones metrológicas para los equipos de Laboratorio, de apoyo crítico y para la planta de producción del Bioterio, de acuerdo con los lineamientos dados por la secretaria general.*
>
> *2. Coordinar la prestación de servicios de mantenimiento y metrología de los equipos de laboratorio, biomédicos y de producción, cuando se requiera.*
>
> *(…)*
>
> *7. Planear y programar las actividades de mantenimiento y reparación requeridos en las instalaciones del instituto.* (…)".

Este grupo tiene entre sus funciones ejecutar los planes y programas de intervenciones metrológicas para los equipos de laboratorio, de apoyo crítico e instrumentos de medición, en coordinación con las áreas misionales con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de la tecnología, en sus componentes eléctricos y electrónicos, para prevenir fallas que puedan alterar la operación de los equipos de laboratorio, teniendo en cuenta las rutinas de servicio establecidas dentro del programa de metrología del INS, donde las Direcciones del INS cuentan con diferentes equipos que son utilizados en sus líneas investigativas y de producción, así como en el desarrollo de cada proyecto.

Es por esta razón que, para los diferentes procesos productivos, de investigación y diagnóstico es necesario asegurar que las condiciones de los equipos de laboratorio se mantengan dentro de los parámetros de correcto funcionamiento cumpliendo con las especificaciones técnicas establecidas en la normatividad vigente, incluyendo las exigidas por la normatividad de Buenas Prácticas de Manufactura – BPM y las Buenas Prácticas de Laboratorio - BPL, para generar un alto nivel de confianza en los productos y servicios ofrecidos, precisión en los procedimientos de validación de metodologías analíticas que fueron previamente estandarizadas.

Por lo anterior, es necesaria la contratación de los servicios de operaciones de confirmación metrológica – OCM, según corresponda a los equipos de la familia de frio de los laboratorios del INS, las cuales consisten en realizar el mantenimiento preventivo incluido correctivo (este en caso de requerirse) y verificación con suministro de repuestos según la particularidad del tipo y diseño de los equipos, los cuales se encuentran distribuidas dentro de los laboratorios del instituto y que sirven de apoyo en el procesamiento, diagnóstico e investigación en respuesta a los productos misionales y eventualidades en salud pública dentro del territorio nacional, ya que de no contar con la ejecución de estas operaciones de confirmación metrológica, se podrá ver afectada la confiabilidad en el resultado de los métodos de ensayos y equipos que apoyan procesos de esterilización, almacenamiento de muestras, reactivos, verificaciones internas, además del mantenimiento de estándares intrínsecos en los procesos productivos e investigativos, los cuales requieren mantener los parámetros establecidos por los actores que los aprueban, que se deben mantener de igual manera en los proyectos de investigación que adelantan las diferentes Direcciones que conforman el Instituto Nacional de Salud – INS, en pro de brindar respuesta a eventos de interés en salud publica en el país.

Muchos de estos equipos están ubicados en los procesos acreditados por las normas ISO/IEC 17025, ISO/IEC 17043, y/o deben dar alcance a los estándares internacionales ISO/IEC 17025 en donde se establecen los requisitos para los laboratorios de ensayo, los cuales deben cumplir con las buenas prácticas de manufactura (BPM) que otorga el INVIMA de acuerdo con el informe 32 de la OMS y que para conservar dicha acreditación.

2.2. Definición técnica de la forma en que el Instituto puede satisfacer la necesidad:

El Instituto Nacional de Salud puede satisfacer esta necesidad mediante la contratación de una persona natural o jurídica que cuente con la capacidad, experiencia en mantenimiento preventivo incluido mantenimiento correctivo y verificación metrológica de equipos de frio, los cuales están ubicados en los diferentes laboratorios que integran al INS, además que cuenten con la capacidad de suministrar de forma oportuna consumibles y repuestos que sean requeridos para el óptimo funcionamiento de estos.

2.3. Justificación del contrato en relación con el POA del área en concordancia con el logro de los objetivos estratégicos*:*

- **Objetivo institucional:** Realizar las acciones administrativas y transversales en desarrollo del MIPG y/o de otras acciones asignadas a la institución.
- **Objetivo del proceso:** Realizar actividades en pro del buen funcionamiento de los equipos de laboratorio, apoyo crítico e instrumentos de medición desarrollando las acciones operativas y administrativas necesarias para la

- **Objetivo Estratégico Vinculado:** Fortalecer la capacidad institucional mediante la modernización de los procesos y sistemas de información integrados e interoperables con las diferentes fuentes del sistema de salud con talento humano competente para aumentar la calidad de los bienes y servicios que ofrece el Instituto Nacional de Salud a la comunidad.
- **Actividad 200421**: Realizar operaciones de confirmación metrológica a los equipos e instrumentos de medición del Instituto Nacional de Salud

El presente proceso se encuentra incluido dentro del Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2025 en la línea 2070-019 del Grupo Equipos de Laboratorio y Producción.

2.4. Proyecto de Inversión y Objeto del Gasto:

Proyecto de Inversión	VALOR
BPIN 2018011000105 RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS LABORATORIOS DEL INS NACIONAL	**$313.299.945**

Objeto del Gasto
GPR-Prestación de Servicios

3. OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN.

3.1 **Objeto**: *Realizar servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo (cuando aplique); verificación y suministro de repuestos en caso de requerirse de los equipos de frio esenciales para el cumplimiento de las actividades misionales de los laboratorios y áreas de producción de las diferentes direcciones del Instituto Nacional de Salud.*

3.2 Especificaciones:

3.2.1 Alcance del Objeto: N/A

3.2.2 Especificaciones:

Las especificaciones técnicas corresponden con lo enunciado en la ficha técnica, así como en la propuesta presentada, y lo requerido para los siguientes equipos:

Tipo de equipo	Equipos a programar por Direcciones Técnicas				
	Redes	Investigación	Producción	Secretaria General	Total Equipos
Congelador	34	25	8	1	68
Congelador-refrigerador	5	5	3		13
Cuarto frío	6	1	5		12
Máquina de hielo		1			1
Nevera	6	1			7
Refrigerador	38	16	9		63
Refrigerador combinado	2	1			3
Refrigerador congelador vertical			1		1
Ultracongelador	47	32	7		86
TOTAL EQUIPOS:	**138**	**82**	**33**	**1**	**254**

Nota1: Estos equipos requieren los servicios de Mantenimiento preventivo con verificación metrológica, todo esto según lo establecido en la ficha técnica adjunta para cada uno de los equipos y en la cantidad de rutinas descritas.

Nota2: En caso de presentarse alguna novedad que no permita realizar la intervención completa o alguna de las rutinas programadas a los equipos descritos en el listado, se podrá realizar un cambio por otro equipo con características similares o iguales, o se podrá destinar el valor del servicio que no se ejecutara de los servicios a la bolsa abierta de repuestos y/o servicios establecida en este contrato.

Nota3: Las intervenciones realizadas a los equipos deberán corresponder a la totalidad de las especificaciones enunciadas en la ficha técnica y en el presente estudio previo.

Nota4: En caso de presentarse la necesidad de programar servicios adicionales para atender los requerimientos a los equipos aquí presentes o equipos no previstos y que no estén relacionados en este proceso pero que pertenezcan a la familia frio, el costo de estos servicios nuevos o adicionales podrán deducirse de la bolsa de repuestos y/o servicios establecida.

Nota 5: Se deben atender todos los servicios correctivos que se presenten durante la vigencia del contrato y el término de la garantía, *sin que esto genere costos adicionales para el INS.*

3.2.2.1 Actividades mínimas a realizar dentro de los servicios prestados:

- **Mantenimiento:**

  Sistema físico:

  - Carcasa exterior (revisión y limpieza).
  - Carcasa interior (revisión y limpieza de formaciones de hielo o escarcha).
  - Articulaciones de puerta (revisión, limpieza y lubricación).
  - Empaque o junta de puerta (limpieza y ajuste).
  - Puerto de muestreo de temperatura (limpieza de formación de hielo) (si aplica).
  - Puerto de alivio de vacío (limpieza de formación de hielo) (si aplica).
  - Tornillería (Revisión y cambio de ser necesario) - Bandejas (revisión y limpieza).
  - Filtro de aire o filtro malla negra (revisión y limpieza).

  Sistema eléctrico:

  - Interruptor de encendido (revisión y ajuste).
  - Cableado eléctrico (revisión y ajuste).
  - Terminales eléctricas (revisión ajuste y cambio de ser necesario).

  Sistema electrónico:

  - Tarjetas de control (revisión y limpieza).
  - Tarjetas o etapa de potencia (revisión y limpieza).
  - Sensor(es) de temperatura (revisión limpieza).
  - Tarjeta de visualización (revisión y limpieza).
  - Alarmas (revisión).
  - Registro de consumo de corriente total.

Sistema de refrigeración:

- Compresor primera etapa (revisión limpieza y registro de consumo de corriente).
- Kit de arranque primera etapa (revisión y ajuste).
- Compresor segunda etapa (revisión limpieza y registro de consumo de corriente) (Si aplica).
- Kit de arranque segunda etapa (revisión y ajuste) (Si aplica).
- Condensadores (revisión y limpieza).
- Moto ventilador(es) condensador(es) (revisión y limpieza).
- Evaporador (revisión y limpieza) (si aplica).
- Moto ventilador(es) evaporador (revisión y limpieza) (si aplica).
- Aislante térmico (revisión).

Sistema HID:

- Teclado (revisión y limpieza).
- Pantalla (revisión y limpieza).
- Puertos (revisión y limpieza).

Elaboración de pruebas de funcionamiento:

- Verificación y ajuste de temperatura.
- Elaboración de informe de servicio.

- **Verificación metrológica.**

  - Instalar dentro de la cámara climática los patrones utilizados para evaluar que la temperatura se mantenga dentro de los parámetros establecidos por el laboratorio.
    Nota: Ubicar el patrón al lado del sensor del equipo.
  - Dejar estabilizar el equipo y registrar como mínimo 5 mediciones a intervalos de 5 minutos.
  - Registrar las condiciones ambientales de temperatura y humedad en las que encuentra el área donde está ubicado el equipo.
  - Registrar si la verificación del equipo se realiza con o sin carga.
  - Indicar el punto de trabajo y la tolerancia admitida del equipo a verificar.
  - Registrar la localización del o los patrones instalados dentro de la cámara interna (Mínimo cinco (5) sensores en proporción al tamaño de la cámara)

3.2.3. Procedimiento para el uso de la bolsa abierta de repuestos y/o servicios adicionales

Se establece una **Bolsa abierta de Repuestos y/o servicios adicionales**, con el fin de atender los servicios de mantenimiento preventivo que requieran cambio de repuestos y/o componentes y las eventualidades que surjan en relación a equipos no identificados en el presente proceso, con el fin de dar cumplimiento a los requisitos de confirmación metrológica a la totalidad de los equipos del INS, para lo cual se debe tener en cuenta:

- Todos los repuestos suministrados deben ser entregados en su empaque original, no usado, no reconstruido, no re manufacturado, nuevo y original de tal forma que ofrezcan la mayor confiabilidad para garantizar su autenticidad, acompañados de su ficha técnica. (si aplica)
  Nota1: Se establece para los repuestos un tiempo máximo de entrega de ocho (8) días calendario si son de producción o rotación general nacional y máximo sesenta (60) días calendario para los repuestos sujetos a importación, sin superar en ningún caso el término de ejecución del contrato.
  Nota2: En dado caso que algún repuesto exceda el tiempo establecido anteriormente, se solicita notificar al supervisor del contrato identificando la causa de este exceso y este determinara la pertinencia de adquisición del mismo.
  Nota3: En dado caso que el INS requiera con inmediatez el suministro de un repuesto de importación se solicitará actualización del precio con la inclusión de los costos relacionados de un envío exprés, así y en caso de ser aprobado, el proveedor asumirá los tiempos de envió acordados; en caso de ser superados los tiempos de entrega pactados el proveedor asumirá los costos de envió adicionales.
- Una vez realizado el cambio del repuesto, se debe generar un informe de servicio donde se consigne las particularidades del cambio y los ajustes realizados.
- El cambio de (l) (los) repuesto(s) deberá hacerse en compañía del responsable de Aseguramiento Metrológico delegado por el Grupo Equipos de Laboratorio y Producción para verificar su instalación.
- Todos los servicios adicionales deben ser solicitados directamente por el supervisor del contrato, este realizará la solicitud de cotización al proveedor.
  Nota: el proveedor deberá manifestar si cuenta con la capacidad técnica para realizar los servicios de operación metrológica (mantenimiento preventivo, verificación metrológica o calibración) solicitados o si por el contrario debe subcontratar el servicio.
- El control de la bolsa de repuestos y/o servicios adicionales será ejercido por la supervisión, descontando el valor de los repuestos y/o servicios adquiridos o contratados hasta agotar el monto disponible.

3.2.3.1 Procedimiento para la aprobación del valor de los repuestos, elementos y/o componentes*:*

- Se debe notificar al supervisor del contrato personalmente o vía correo electrónico, mediante reporte generado en la etapa inicial del servicio de mantenimiento, el estado del equipo, y el nombre del repuesto requerido para cambio.
- El supervisor revisará y analizará el valor del repuesto revisando precios históricos y/o haciendo consultas independientes al mercado, evaluando la relación costo beneficio del mismo.
- Una vez realizado este ejercicio, el valor final será el determinado más beneficioso para el equipo y el INS, conforme al análisis realizado con valores revisados por el supervisor de otras ofertas, vigencias y/o procesos contractuales, este valor final tendrá incluido también el Impuesto al Valor Agregado - IVA.
- El supervisor mediante correo electrónico informará la autorización o no del cambio del (los) repuesto (s).
- El valor del repuesto una vez autorizado el cambio, será descontado del valor estimado para la bolsa de repuesto hasta agotarla.

3.2.3.2 Procedimiento para la aprobación del valor de los servicios adicionales a contratar*:*

- El supervisor del contrato personalmente o vía correo electrónico, mediante reporte generado por parte de los referentes encargados de los laboratorios y/o áreas de producción es quien realizara la solicitud de contratación y programación de servicios adicionales y/o inclusión de servicios a equipos no identificados en el presente proceso.
- El supervisor revisará y analizará el valor del (los) servicio (s) revisando precios históricos, precios ofertados en este proceso y/o haciendo consultas independientes al mercado, evaluando la relación costo beneficio del mismo.

- Una vez realizado este ejercicio, el valor final será el determinado más beneficioso para el equipo y el INS, conforme al análisis realizado con valores revisados por el supervisor de otras ofertas, vigencias y/o procesos contractuales, este valor final tendrá incluido también el Impuesto al Valor Agregado - IVA.
- El supervisor mediante correo electrónico informará la autorización o no de la programación de los servicios adicionales requeridos.
- El valor de este (os) servicio (s) una vez autorizado (s) para su realización, será (n) descontado (s) del valor destinado de la bolsa de repuestos y/o servicios adicionales hasta agotarla.

3.3 Obligaciones del Contratista:

3.3.1 Generales:

1. Cumplir con el objeto, obligaciones y productos contractuales, de conformidad con lo establecido en los estudios, documentos previos y la oferta presentada dentro del proceso.
2. Constituir la garantía a favor del INSTITUTO en los términos establecidos en este documento y mantenerla vigente durante el término de ejecución del contrato y hasta la liquidación (cuando aplique), por los valores y con los amparos previstos en el mismo y presentarla dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma de contrato
3. Estar al día con las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, riesgos laborales, pensiones) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA) de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, adicionado por el artículo 1 de la Ley 828 de 2003.
4. Presentar factura electrónica, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 y lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020, la misma debe contener cada uno de los ítems, con la cantidad, unidad de medida, descripción específica y valor que permitan la identificación de los bienes vendidos o servicios prestados de acuerdo con lo estipulado en el contrato.
5. Cargar la certificación de pago y/o factura con los soportes correspondientes en el SECOP II, y según periodicidad exigida en el contrato.
6. Cumplir con lo establecido en el POE-A01.2014-001 “Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo”, especialmente lo dispuesto en el Anexo 1 sobre Normas y Requerimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas, de acuerdo al objeto del contrato.
7. Cumplir con las disposiciones relacionadas con Gestión Ambiental, de conformidad con la normatividad vigente, comprometiéndose al uso racional de los recursos que utilice para el desarrollo del objeto contractual.
8. Cumplir con las políticas y lineamientos del Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información del INSTITUTO.
9. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía sobre la ejecución del contrato al Supervisor del mismo.
10. Respetar los derechos humanos en todas las actuaciones que realicen con ocasión de la ejecución del contrato.
11. Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.
12. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, deberá informar inmediatamente de su ocurrencia al INSTITUTO y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fuesen necesarios.
13. Atender los lineamientos que durante el desarrollo del contrato emita EL INSTITUTO.
14. Cumplir con las demás actividades que se deriven del objeto del contrato.

3.3.2 Específicas:

3.3.2.1 Obligaciones específicas generales:

1. Asistir a la reunión de apertura, así como a las demás solicitadas por los supervisores del contrato, y acoger las decisiones concertadas en las mismas. La reunión de apertura se realizará de forma presencial o virtual y la misma será informada previamente vía correo electrónico por el supervisor del contrato. En esta reunión también se tratarán temas como, lineamientos para el ingreso, permanencia en las instalaciones, cuando y como seguir las indicaciones de la Brigada en caso de emergencia y lineamientos del SST de la entidad.
2. Entregar dentro de los tres (3) días siguientes a la reunión de apertura, el plan de trabajo en versión digital que se ajuste al Plan de Aseguramiento Metrológico del INS para la vigencia 2025 y a los requerimientos enunciados por el supervisor del contrato en la reunión de inicio efectuada, este debe contemplar las actividades contratadas y los tiempos en que se ejecutarán, este plan de trabajo será aprobado por la supervisión antes de iniciar las actividades.
   Nota: El Grupo de Equipos de Laboratorio y Producción tiene definidas las frecuencias de las OCM, lo que implica que el servicio de OCM de los equipos y/o instrumentos por parte del contratista debe dar respuesta de acuerdo con estas frecuencias en cantidad y oportunidad, al igual que la entrega de los repuestos establecido para adquirir previamente en la ficha técnica adjunta.
3. Acompañar con el personal profesional indicado en la propuesta cada servicio realizado, con el fin de verificar que las actividades realizadas por el personal técnico se realizaron acorde a los protocolos, garantizando el servicio ofrecido.
4. Realizar las operaciones metrológicas a los equipos con el personal ofertado en la propuesta, **este no puede ser reemplazado durante un porcentaje inferior al 40% de tiempo de ejecución,** una vez superado este tiempo en caso de presentarse cambio de personal, se debe entregar en máximo tres (3) días antes de la próxima intervención metrológica a realizar, las hojas de vida del nuevo personal, cumpliendo con las condiciones mínimas iniciales exigidas por la entidad para su revisión y aprobación por parte de la supervisión.
5. Coordinar con el personal técnico y/o profesional designado por el INS todas las actividades metrológicas que requieran de paradas de los equipos o sistemas, con el fin de no afectar los procesos productivos y actividades misionales de cada área.
6. Entregar el protocolo de mantenimiento y verificación dentro de los tres (3) días siguientes a la reunión de apertura y dar cumplimiento a lo establecido en el mismo durante la realización de los servicios (cuando aplique).
   Nota1: El supervisor del contrato o la persona designada del INS podrá solicitar ajustes o modificaciones al protocolo una vez que este haya sido entregado.
   Nota2: Los protocolos entregados y aprobados por la supervisión y personal designado por la misma, son de estricto y completo cumplimiento, cualquier desvío u omisión en estos, debe ser aprobado por la supervisión.
7. Suministrar repuestos de primera calidad que sean necesarios para suplir fallas en los equipos descritos al igual que los determinados por la supervisión en función de la vida útil de cada uno de los elementos que componen los equipos a intervenir. (cuando se requiera adquirir repuestos)
   Nota: Se debe seguir el procedimiento señalado en el numeral de la BOLSA DE REPUESTOS.
8. Realizar la entrega de los repuestos aprobados por la supervisión al personal de ingeniería delegado por el supervisor del contrato, acompañado de remisión de entrega con descripción y cantidad de los repuestos suministrados, los cuales serán revisados en su totalidad, con el fin de verificar el estado e integridad de los mismos y posteriormente aprobados para realizar su instalación.
9. Desinstalar los repuestos defectuosos a cambiar e instalar los repuestos nuevos aprobados por el supervisor, de acuerdo a las fichas técnicas de los repuestos y/o catálogos de los mismos presentados en la propuesta y durante la ejecución del contrato.

Nota1: El valor de la actividad de desinstalación e instalación de los repuestos debe estar incorporado dentro del costo de los mismos, en ningún caso se pagarán valores adicionales para realizar su cambio e instalación, ya que este costo debe estar inmerso en el valor del repuesto a suministrar.
Nota2: Se debe dejar registro fotográfico en cada una de las actividades tanto de los repuestos desinstalados como de los instalados.

10. Garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas eléctricos, electrónicos y mecánicos del equipo, con el fin de verificar el adecuado funcionamiento (cuando aplique).
11. Realizar para los equipos la revisión, actualización y/o reinstalación de la versión del software y firmware, entregar dentro del reporte del servicio estado y recomendaciones del mismo (cuando aplique).
12. Realizar la revisión, actualización y necesidades de creación o eliminación de usuarios, en caso de que el equipo o instrumento de medición requiera para su funcionamiento software (cuando aplique).
13. Entregar en un anexo junto al informe de servicio, el total de las claves operativas de funcionamiento y/o servicio con las que cuente el equipo. (cuando aplique).
14. Realizar pruebas de funcionamiento conjuntamente con el personal designado por la supervisión, previo y posterior a la realización de la operación de confirmación metrológica.
15. Entregar los informes o reportes de servicio en *medio digital* para revisión inicial máximo al tercer (3) día hábil siguiente después de realizada la operación de confirmación metrológica a cada equipo.
    Nota: En caso de presentarse corrección al documento, se contará con dos (2) días hábiles adicionales para corregirlo y realizar la entrega. Entregar al finalizar el total de las operaciones metrológica, en medio digital el total de los informes o reportes de servicio realizados durante la vigencia del contrato.
16. El proveedor deberá disponer de un espacio para el almacenamiento digital, consulta y descarga de los informes o reportes de servicios generados de las actividades técnicas, identificados por el numero número de informe e inventario del equipo, no deberá tener restricción o claves para consulta. Se debe garantizar la disponibilidad de la información por mínimo doce (12) meses finalizado el contrato, para acceso al personal designado por el supervisor.
17. El proveedor deberá disponer del tiempo necesario para realizar las pruebas de funcionamiento y verificación de estado físico junto con el personal designado por el supervisor, en caso de presente novedades que no queden registradas, deberá responder por las mismas.
18. Entregar con al menos un (1) día de anticipación al traslado cuando sea necesario el retiro de un equipo, el procedimiento para el transporte del equipo en aras de evidenciar la integridad de este durante su traslado a las instalaciones correspondientes, cuando sea necesaria su salida para el desarrollo de las OCM contratadas (cuando sea requerido retirar algún equipo de la entidad).
19. Recoger los equipos que se deban retirar de las instalaciones de la entidad para desarrollo el desarrollo de las OCM contratadas en las instalaciones del contratista (dando cumplimiento a los trámites internos de salidas de elementos del INS) previa autorización del INS, garantizando que durante el transporte de los equipos estos no van a sufrir desajustes y/o golpes contratadas (cuando sea requerido retirar algún equipo de la entidad).
    Nota: En caso de que ocurra algún evento que afecte el desempeño del equipo por cuenta de su transporte dentro y fuera del INS, el proveedor deberá dar cumplimiento a las cláusulas respectivas y el costo del transporte de estos equipos y/o sistemas será por cuenta del contratista.
20. Prestar asesoría permanente en temas técnicos relacionados con el servicio, dando respuesta y atención oportuna a las inquietudes formuladas y fallas presentadas durante la ejecución del contrato y término de la garantía.
    Nota: Los requerimientos se realizarán vía telefónica o e-mail, en horarios hábiles y la respuesta se debe realizar en un máximo de 2 días una vez realizado el requerimiento.
21. Informar al supervisor, sobre las inconsistencias que se presenten durante la ejecución del contrato. Dichas notificaciones deben hacerse vía correo electrónico y dentro de las 24 horas siguientes a la identificación de la inconsistencia.

22. Garantizar que si durante la prestación de servicio, el contratista genera residuos peligrosos de características CRETIB (según el Decreto 4741 de 2005 del Ministerio de Ambiente, tales como: solventes tóxicos, aceite usado, sustancias con trazas de hidrocarburos, luminarias, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos-RAEE's), además de los residuos no peligrosos ordinarios, reciclables y otros especiales como escombros (< menor de 1m3) deberá clasificar, recolectar y almacenar en coordinación con el área de gestión ambiental del INS para su posterior entrega al gestor autorizado por parte del INS.

23. Cumplir con los lineamientos, compromisos, sugerencias y actividades acordadas en la reunión de inicio en lo relacionado en la ejecución del contrato.

24. Cumplir con el protocolo de transporte de las sustancias peligrosas presentado y aprobado en la propuesta, cuando se requiera la utilización de estas para la ejecución del servicio (cuando aplique).

25. Diligenciar el rótulo del proveedor con marcador indeleble y letra legible, el cual debe ser adherido a cada uno de los equipos luego de ejecutarse la operación de confirmación metrológica, este debe contener el tipo de operación, fecha de realización y número de informe de la operación metrológica.
Nota1: Teniendo en cuenta el tamaño del equipo, los rótulos no deben afectar la operación técnica de los equipos (el rotulo no puede tapar información relevante del equipo), el tipo de material y pegamento debe ser resistentes al proceso de limpieza y desinfección que se realiza desde los laboratorios.
Nota2: Asegurarse de retirar totalmente los rótulos del servicio anterior.
Nota3: Se debe realizar el cambio de los rótulos puestos por el proveedor que no preserven su integridad como consecuencia de la mala calidad del material o no que no garantice su durabilidad a procesos de uso del equipo y procedimientos de limpieza y desinfección del mismo durante la ejecución del contrato.

26. Contar con la total disponibilidad de tiempo para el cubrimiento la prestación de los servicios y la instalación de los repuestos proporcionados.

27. Responder por cualquier daño que se genere en el momento de realizar la operación de confirmación metrológica, ya sea a las instalaciones del INS o a los equipos y/o sistemas.

28. Dejar las áreas de trabajo en las mismas condiciones de orden y limpieza en que fueron encontradas al inicio de la actividad.

29. Cumplir con los procedimientos de ingreso, flujo de personal y materiales dentro de las áreas de acuerdo con los lineamientos de cada Laboratorio.
Nota: Estos lineamientos serán enviados por el personal designado por el INS, al momento de programar el servicio con el laboratorio.

30. Garantizar que el personal (suministrado por la empresa contratista) esté debidamente identificado con carnet y vestuario de la empresa, además debe contar con los elementos protección personal (guantes, tapa bocas, gafas, entre otros) apropiados para la realización de sus trabajos, en el tipo de área destino.
Nota: Si al momento en el que el personal que se presente para la prestación del servicio, no cumple con lo determinado en este numeral, el INS podrá no dar autorización de ingreso al laboratorio destino y el servicio deberá ser reprogramado, esta reprogramación, no acarreara ningún costo adicional para el Instituto Nacional de Salud.

31. Garantizar que el personal que prestara los servicios programados, cuente con la totalidad de los insumos, consumibles y EPP (Alcohol, desinfectantes, agua purificada, toallas, overoles desechables, cofias, etc.), que se requieran para la correcta prestación de los servicios programados en cada laboratorio.
Nota: Estos deben estar alineados con los protocolos y lineamientos de limpieza del INS y con las restricciones ingreso a cada uno de los laboratorios.

32. Suministrar al personal que prestara los servicios programados, todos los insumos y consumibles que se requieran para la correcta prestación de servicio (Alcohol, desinfectantes, agua purificada, toallas, overoles desechables, EPP, etc).
Nota: Estos elementos deben garantizar el cumplimiento de los protocolos y lineamientos de limpieza y SST del INS además de las restricciones de ingreso y permanencia de cada uno de los laboratorios.

33. Garantizar que durante la ejecución total del contrato y hasta el término de finalización de las garantías establecidas, el personal que se presente en la entidad para el cumplimiento de las actividades contratas preserve el respeto, buen comportamiento y las buenas conductas personales, en las instalaciones de la entidad, sean áreas comunes, laboratorios y demás espacios, en donde se pueda incurrir en faltas, conductas inapropiadas o actos de irrespeto con el personal con el que se relacionan directa o indirectamente dentro del INS.
Nota1: Ante cualquier acto que se considere irrespeto, conducta inapropiada y demás, el supervisor del contrato procederá a realizar un llamado de atención directamente al proveedor por medio de correo electrónico o llamada telefónica, con el fin de que se subsane lo ocurrido y se eviten escalamientos más allá de lo presentado.
Nota2: En caso de que la situación que origino el llamado de atención no sea atendida por el proveedor o que el personal reincida en los actos o situaciones en las que no se preserve el respeto, buen comportamiento y las buenas conductas personales, en las instalaciones de la entidad, el supervisor del contrato solicitara al proveedor proceder con el cambio del trabajador en un plazo no mayor a 3 días hábiles a partir de la notificación escrita del supervisor, y este deber garantizar que el nuevo personal cuente con la capacitación y experiencia necesarias para la correcta ejecución del contrato (en ningún caso se aceptara personal nuevo no calificado o con estándares por debajo a los ostentados por el personal a cambiar).

34. Garantizar que cuando el supervisor del contrato o la persona designada por este, solicite copias de los certificados de calibración de los patrones utilizados en las OCM, con el fin de compararlos con los rótulos de calibración ubicados en los equipos del proveedor y que estos estén correctamente vigentes en su calibración.
Nota: Si se identifican patrones de equipos a utilizar en los servicios que no correspondan a los presentados en la propuesta o que estos no tengan la vigencia requerida, el servicio programado o que se esté ejecutando será cancelado y reprogramado hasta que estos cumplan con lo requerido por el INS. Este proceso no acarreara ningún costo adicional para la entidad.

3.3.2.2 Obligaciones específicas para realizar las actividades de mantenimiento (preventivo/correctivo):

35. Realizar la (s) rutina (s) de mantenimiento contratada (s), para cada uno de los equipos según determinaciones establecidas en la ficha técnica; durante la etapa inicial de esta rutina,
Nota2: se deben identificar los repuestos que deban cambiarse cuando estos sean requeridos para la completa prestación de los servicios contratados, en todo caso se deben seguir los lineamientos establecidos en el numeral BOLSA DE REPUESTOS.

36. Realizar los mantenimientos correctivos que se den lugar durante la ejecución del contrato y término de la garantía que permitan garantizar el adecuado funcionamiento de los sistemas y equipos descritos en la presente solicitud
Nota: los servicios correctivos que se deban realizar no deben representar un costo adicional para el INS.

3.3.2.3 Obligaciones específicas para realizar las actividades de Verificación:

37. Realizar las actividades de verificación metrológica una vez realizada la rutina de mantenimiento, con los patrones que mantengan la calibración vigente, Los certificados de calibración deben ser emitidos por entes acreditados a nivel nacional o internacional.(reconocidos bajo Acuerdo de Reconocimiento Mutuo), bajo la norma ISO/IEC17025 de 2017, de realizarse cambios en los instrumentos presentados se deben presentar las copias de los certificados de calibración como mínimo 5 días antes de la ejecución del servicio (actividad realizada cuando aplique).

38. Realizar las actividades de verificación con patrones calibrados en los rangos a verificar por ente acreditado, una vez realizada la rutina de mantenimiento, con los patrones inicialmente presentados y aprobados en la propuesta, adjuntar el plan de aseguramiento metrológico o evidencia objetiva si la periodicidad de calibración

es mayor a un año, la vigencia máxima permitida será de dos (2) años. de realizarse cambios en los instrumentos presentados se deben aportar las copias de los certificados de calibración como mínimo cinco (5) días antes de la ejecución del servicio". En el caso de que las magnitudes requeridas no estén cubiertas bajo la consideración anterior, el proveedor aportará evidencia objetiva de que las mediciones son trazables, y materiales de referencia.

Nota 1: Para materiales de referencia estos deben ser manufacturados por proveedor acreditado en ISO 17034, o fábrica certificado.

Nota 2: En caso de limitaciones al respecto deberán justificarse y estas estarán sujetas a evaluación por parte del Instituto Nacional de Salud.

Nota 3: En caso de que no exista patrón a nivel nacional, ni internacional deberá entregarse toda la trazabilidad respectiva hasta patrón de mayor jerarquía, dando cumplimiento a los Criterios específicos de acreditación - Trazabilidad metrológica CEA-4.1-02 (antes CEA-02) vigente de la ONAC, cuando aplique.

3.4 Obligaciones del Instituto

1. Ejercer la supervisión general sobre el objeto del contrato.
2. Realizar el ingreso al almacén de los bienes adquiridos con el presente contrato (cuando aplique), de igual forma sus respectivas salidas a las diferentes dependencias.
3. Acudir ante las autoridades para obtener la protección de los derechos derivados de la presente contratación y sanción para quién los vulnere.
4. Exigir al CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
5. Impartir las instrucciones que sean del caso, relacionadas con las actividades a realizar por EL CONTRATISTA.
6. Asignar las actividades a realizar por parte del contratista.
7. Poner a disposición de la contratista la información necesaria para el desarrollo de las actividades.
8. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias, para lo cual la supervisión dará aviso oportuno a EL INSTITUTO sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.
9. Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión de la presente contratación.
10. Repetir contra los servidores públicos, la contratista o terceros por las indemnizaciones que deba pagar como consecuencia del contrato.
11. Adelantar revisiones periódicas, a través de la supervisión, para verificar que la ejecución del contrato cumpla con las condiciones ofrecidas, naturaleza del objeto contratado y los requisitos mínimos previstos en las normas sobre la materia y promover las acciones de responsabilidad contra EL CONTRATISTA y sus garantes si hay lugar a ello.
12. Cancelar oportunamente al CONTRATISTA el valor del contrato de conformidad con lo estipulado en la forma de pago.

3.5 Informes:

- Un (1) informe original firmado según formato entregado por el supervisor, cada vez que se facturen productos y servicios, donde se describa el presupuesto utilizado en las OCM*, mano de obra, repuestos, informes entregados, fechas de las OCM* y las demás solicitadas por el Supervisor del contrato, que contenga, No. de contrato, Dirección y la información del equipo tipo tabla:

EQUIPO	MARCA	MODELO	INVENTARIO O NUMERO METROLÓGICO	SERIE	FECHA OCM*	TIPO DE OCM*	N° INFORME	UBICACIÓN	COSTO GENERADO $

***OCM:** Operaciones de confirmación metrológica

3.6 Productos:

- Documento que contenga los informes o reportes de servicio en **medio digital** consignados en el espacio de almacenamiento digital, para su consulta y descarga proporcionado por el proveedor en el tiempo establecido en la obligación específica No. 16 del presente proceso contractual.
- Rótulos (sticker) pegables para cada uno de los equipos con las condiciones establecidas en la obligación específica No. 22 del presente proceso contractual.

3.7. Plazo y lugar de ejecución:

- **Lugar de ejecución:** El lugar de recogida de los equipos será en las instalaciones del Instituto Nacional de Salud ubicadas en la avenida Calle 26 No. 51-20 de la ciudad de Bogotá D.C.
- **Plazo durante el cual se ejecutará el objeto contractual:** Será a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato y hasta el 15 de diciembre de 2025.

3.8 Contrato a Celebrar: Prestación de Servicios

3.9 Autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución: N/A

3.10 Documentos técnicos para el desarrollo del proyecto: N/A

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN

En el proceso de contratación se deberá observar el art. 209 de la Constitución Política de 1991, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012 y demás normas que los modifiquen adiciones o complementen.

4.1 Verificación De Acuerdos

Una vez verificado en la Tienda Virtual del Estado - TVE, no se encontró acuerdo marco de precios que cubra la necesidad expuesta en el presente proceso.

4.2 Modalidad de Selección

De conformidad con la Ley 1150 de 2007, la modalidad de selección para el presente proceso es:

a. Selección Abreviada

4.3 Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección

El fundamento normativo de la modalidad de selección abreviada se encuentra en el ítem b) numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en la subsección 2 de la sección 1 del Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con la descripción y justificación de la necesidad y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, la modalidad de selección por la cual se pretende adelantar esta contratación es Selección abreviada, establecida así:

Selección Abreviada de Menor Cuantía: La Selección Abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puede adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

En materia de publicidad del proceso de selección se debe observar y cumplir lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, referente a la publicidad del procedimiento en el SECOP, con las excepciones taxativamente establecidas respecto a los estudios y documentos previos para la contratación de empréstitos entre otros, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.4.3 del Decreto 1082 de 2015. En todo caso la publicidad de los documentos inherentes al proceso el contrato y su ejecución deberán publicarse en el SECOP.

La entidad contratante será responsable de garantizar la publicidad de todos los procedimientos y actos asociados a los procesos de contratación, salvo los asuntos expresamente sometidos a reserva.

5. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES

De acuerdo con la clasificación del UNSPSC, el servicio requerido por el Instituto está ubicado para cada grupo así:

Código UNSPSC	DENOMINACIÓN
81141500	Control de calidad
81101600	Ingeniería mecánica
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
85161500	Reparación de equipo médico o quirúrgico
81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo
81101605	Servicios electromecánicos
81101703	Servicios de pruebas técnicas
41100000	Equipo de laboratorio y científico
41103400	Equipo de acondicionamiento ambiental para laboratorio
24131900	Máquinas de hacer el hielo
24131501	Refrigerador y congelador combinado
24131500	Refrigeradores Industriales
24131503	Cuartos fríos
24131514	Unidad de almacenamiento de pre - enfriamiento y frío
24131602	Congeladores vertical
24131605	Cuartos fríos
41103005	Gabinetes o congeladores ultra fríos o ultra bajos independientes
24131603	Congeladores a bajas temperaturas
41103015	Congeladores para bancos de sangre
41103021	Congeladores planos para laboratorio

41103012	Refrigeradores o neveras congeladores para almacenar material inflamable
41103025	Accesorios para equipos enfriadores de laboratorio

Desde cada perspectiva se pueden tener en cuenta los siguientes aspectos:

5.1 ASPECTOS GENERALES:

Legal: Para los servicios a contratar, estos pueden ser ofertados en condiciones relativamente uniformes en el mercado, además de contar con patrones técnicos, por lo cual se asegura la existencia de proponentes plurales en la presente contratación.

Las empresas que desarrollan el objeto de la contratación están sometidas a la regulación y controles estatales relacionadas con su objeto social, razón por lo cual sus efectos jurídicos varían con ocasión al contrato que se celebre. Es así como las empresas que tengan interés en participar en el presente proceso de contratación deben ajustarse a la normatividad colombiana vigente, destinada al sector.

Comercial: En el mercado existen industrias nacionales, personas naturales y jurídicas que ofrecen los bienes y/o servicios requeridos en el proceso y dando alcance al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se puede evidenciar que el objeto a contratar es lícito y no contraviene normas de carácter público.

Financiero: La capacidad financiera y organizacional será verificada para habilitar la propuesta mediante los indicadores de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, rentabilidad de patrimonio y rentabilidad del activo, por lo tanto, el proponente que no cuente con los indicadores mínimos exigidos se establecerá que NO CUMPLE FINANCIERAMENTE.

Por su parte, serán declaradas que CUMPLEN FINANCIERA Y ORGANIZACIONALMENTE las propuestas que cumplan con el criterio mínimo de los indicadores solicitados. Cada indicador se evaluará por separado y utilizando las fórmulas indicadas en cada caso.

Los interesados en el presente proceso de contratación y que sean personas jurídicas nacionales, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP) con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero y organizacional de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, cuando se renueve o actualice el RUP, la información que se. modifica estará vigente hasta que la nueva información quede en firme. Conforme a la anterior disposición normativa, el Instituto Nacional de Salud realizará la evaluación de capacidad financiera y organizacional a partir de la información financiera con corte a 31 de diciembre de 2024.

El objetivo general de todo tratamiento de datos (y por tanto de todo muestreo) es llegar a conocer determinadas características de una población o mercado, a partir de una selección de unidades de éste, con el menor coste posible. Mediante las técnicas estadísticas, las leyes probabilísticas y los diseños muestrales basados en varios métodos de muestreo, es posible aproximarse al conocimiento de estas características sin necesidad de tener que obtener la información exhaustiva de toda la población garantizando la representatividad por el hecho de tener una parte del todo.

El tratamiento adecuado de los datos permite extrapolar y por ende generalizar los resultados observados en ésta, a la población accesible; y a partir de ésta, a la población objetivo. Por esta razón, de conformidad con lo establecido por la normatividad colombiana el INSTITUTO NACIONAL DE SALUD obtuvo una muestra de empresas para la estimación del comportamiento de las variables financieras y organizacionales del sector económico del objeto a contratar

Los indicadores de capacidad financiera y organizacional buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez, endeudamiento, razón de cobertura de intereses, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato. Es así como se realizó el correspondiente tratamiento de datos para la identificación de valores atípicos que puedan causar problemas en la interpretación e independencia de los datos.

"*Un valor atípico es una observación que numéricamente es muy distinta al resto de elementos de una muestra. Estos datos nos pueden causar problemas en la interpretación de lo que ocurre en un proceso o en una población*." Ahora bien, es importante recalcar que esta particularidad debe ser analizada con rigor toda vez que estos datos pueden ser obtenidos por una acumulación de errores en las fórmulas utilizadas para su obtención, por lo cual, no deben ser incluidos en los estudios respectivos; sin embargo, en otras ocasiones, estos datos atípicos pueden otorgar información relevante para el tema objeto de estudio, es así como, la utilización o no de estos dependerá de la funcionalidad de esta.

Por otra parte, Colombia Compra Eficiente en su Manual para Determinar y Verificar los Requisitos Habilitantes en los Procesos de Contratación ha determinado el proceso para lograr fijar los indicadores de capacidad financiera y organizacional refiriendo que es importante contar con una amplia calidad en el análisis de la información utilizada para determinar estas variables, esto debido a que se pueden presentar en muestras con datos atípicos que afectarían directamente el estudio de la misma.

Sobre este particular se menciona que "*la distorsión generada por los datos extremos puede llegar a afectar el análisis (…). Para corregir lo anterior es conveniente el uso de [herramientas estadísticas] para suavizar el impacto de los datos atípicos*". Esto permite observar que, para establecer el índice de liquidez, el índice de endeudamiento, la razón de cobertura de intereses, la rentabilidad sobre el patrimonio y la rentabilidad sobre el activo, es fundamental hacer uso de muestras sin datos atípicos toda vez que esto puede generar una distorsión en el análisis que se está desarrollando.

En el marco del Decreto 1082 del 2015 ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.2. Determinación de los Requisitos Habilitantes. "*La Entidad Estatal debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. La Entidad Estatal no debe limitarse a la aplicación mecánica de fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes*".

La información financiera que se toma para la proyección y justificación de los indicadores financieros del presente proceso contractual se obtiene del análisis de los últimos Estados financieros registrados en la página de la superintendencia de Sociedades que corresponden a la vigencia 2024 con fecha de consulta del mes de ABRIL 2025, la información financiera de (ACTIVO CORRIENTE, TOTAL ACTIVO, PASIVO CORRIENTE, TOTAL PASIVO, TOTAL PATRIMONIO, UTILIDAD OPERACIONAL y GASTOS DE INTERES

Se tomaron los siguientes códigos existentes en el sistema de Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU):

C3312 - Mantenimiento y reparación especializada de maquinaria y equipo
C3313 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico y óptico
C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico
C3319 - Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.
M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
M7120 - Ensayos y análisis técnicos

Al momento realizar la depuración y tratamiento de los datos atípicos, se obtuvo como resultado un número de observaciones para cada uno de los indicadores, lo cual es diferente al inicialmente planteado, las muestras finales se relacionan de la siguiente manera:

La siguiente tabla muestra el comportamiento bajo inferencia estadística de los indicadores financieros de las 680 empresas activas en el subsector que circunscribe el objeto contractual y que reportan a la superintendencia de sociedades y que son el insumo de los indicadores exigidos para la presentación de propuestas por parte de las empresas interesadas en participar en este proceso:

Capacidad Financiera:

INDICADOR	FORMULA	INDICE REQUERIDO
Liquidez	= Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 3,56
Endeudamiento	= Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual a 0,41
Cobertura de Intereses	= Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 7.77

Capacidad Organizacional

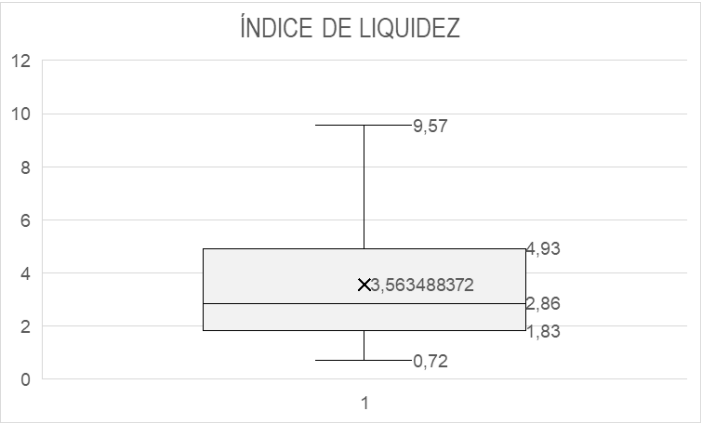
INDICADOR	DE DONDE:	INDICE REQUERIDO
Rentabilidad de Patrimonio	= Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a: 0,09
Rentabilidad del Activo	= Utilidad Operacional / Activo	Mayor o igual a: 0,09

Capacidad Financiera:

5.1.1 Índice de Liquidez:

Por medio de esta variable se identifica la capacidad que tiene un proponente para cumplir a corto plazo sus obligaciones, esto se calcula dividiendo el activo corriente con el pasivo corriente. De este modo, cuando se cuenta con un alto el índice de liquidez existe menor posibilidad de que se incumplan las obligaciones a corto plazo.

PROMEDIO	3,56
MEDIANA	2,86
DESVIACIÓN ESTANDAR	2,17
COHEFICIENTE DE VARIACIÓN	0,61
MUESTRA	680
PODA DE LA MUESTRA	78
MUESTRA DEPURADA	602
CUARTIL 1	1,83
CUARTIL 2	2,86
CUARTIL 3	4,92
CUARTIL 4	9,57
VALOR MAXIMO	9,57
MALOR MINIMO	0,72



Fuente: Cálculos realizados por el INS

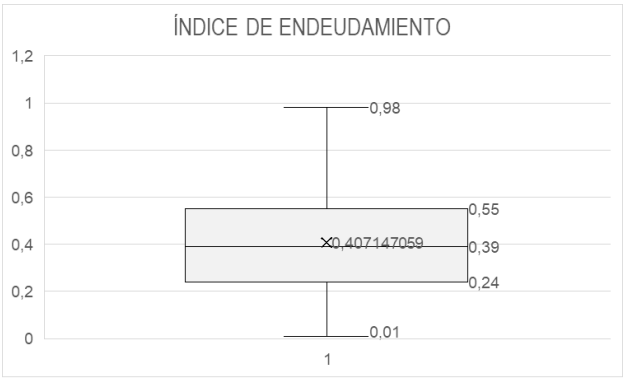
Conforme con lo anterior, de la muestra aleatoria de 680 empresas consultadas se identifican 78 datos atípicos dando como resultado 602 empresas que hacen parte de la empresa depurada. En este sentido el promedio de datos

analizados es **3.56** ubicándose en el cuartil 3 por lo que se define como el índice de accesibilidad al proceso (índice de liquidez).

5.1.2 Índice de Endeudamiento:

El índice de endeudamiento determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. Este indicador permite conocer la capacidad de endeudamiento del proponente e identifica la carga moratoria del mismo y la capacidad de acceso a créditos para soportar el valor del contrato y así el cumplimiento de la labor contratada

PROMEDIO	0,41
MEDIANA	0,39
DESVIACIÓN ESTANDAR	0,22
COHEFICIENTE DE VARIACIÓN	0,53
MUESTRA	680
PODA DE LA MUESTRA	0
MUESTRA DEPURADA	680
CUARTIL 1	0,24
CUARTIL 2	0,39
CUARTIL 3	0,55
CUARTIL 4	0,98
VALOR MAXIMO	0,98
MALOR MINIMO	0,01



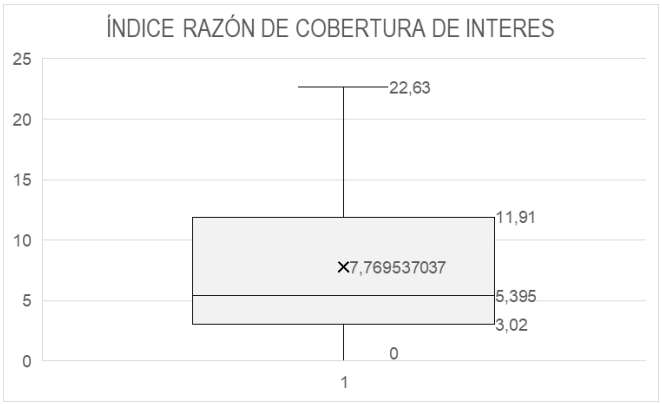
Fuente: Cálculos realizados por el INS

Conforme con lo anterior, de la muestra aleatoria de 680 empresas consultadas se identifican 0 datos atípicos dando como resultado 680 empresas que hacen parte de la empresa depurada. En este sentido el promedio de datos analizados es **0,41** ubicándose en el cuartil 3 por lo que se define como el índice de accesibilidad al proceso (índice de endeudamiento).

5.1.3 Razón de cobertura de intereses:

La razón de cobertura de intereses indica el número de veces que la utilidad operacional cubre los gastos financieros. Para el caso específico de este indicador, se evidenció en el estudio de la muestra que algunos indicadores daban como resultado el valor indeterminado dado que aritméticamente ningún valor dividido entre cero (0) arroja un valor entero positivo, para lo cual, de las empresas analizadas, las compañías con índice indeterminado no fueron tomadas dentro del análisis estadístico ya que generaría resultado indefinido, lo cual impediría la determinación del índice base sobre el cual se puedan evaluar las propuestas.

PROMEDIO	7,77
MEDIANA	5,395
DESVIACIÓN ESTANDAR	6,26
COHEFICIENTE DE VARIACIÓN	0,81
MUESTRA	680
PODA DE LA MUESTRA	248
MUESTRA DEPURADA	432
CUARTIL 1	3,02
CUARTIL 2	5,40
CUARTIL 3	11,91
CUARTIL 4	22,63
VALOR MAXIMO	22,63
MALOR MINIMO	0



Fuente: Cálculos realizados por el INS

Esta razón no es excluyente para la participación de los proponentes con índices indeterminados, ya que debido a la ausencia de gastos financieros no es posible hacer la medición del indicador. Por lo anterior, si al momento de realizar la verificación de la razón de cobertura de interés, el oferente no presenta obligaciones financieras, registrando el saldo de su cuenta de Gastos por Interés en cero ($0); se establecerá como CUMPLE para el caso del indicador en mención.

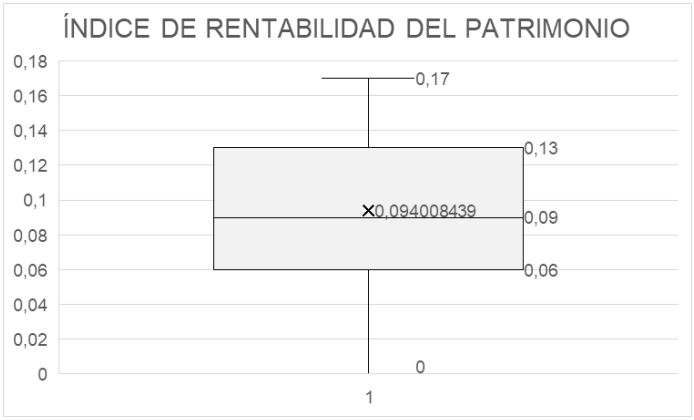
Conforme con lo anterior, de la muestra aleatoria de 680 empresas consultadas se identifican 248 datos atípicos dando como resultado 432 empresas que hacen parte de la empresa depurada. En este sentido el promedio de datos analizados es **7.77** ubicándose en el cuartil 3 por lo que se define como el índice de accesibilidad al proceso (índice de razón de cobertura de interés.

Capacidad Organizacional:

5.1.4 Rentabilidad del Patrimonio

Por medio de la rentabilidad sobre el patrimonio es posible establecer la capacidad de generación de utilidades por parte de cada uno de los proponentes por cada peso que se invierte en su patrimonio, lo anterior, permite observar que, a mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mejor es la capacidad organizacional del proponente.

PROMEDIO	0,09
MEDIANA	0,09
DESVIACIÓN ESTANDAR	0,05
COHEFICIENTE DE VARIACIÓN	0,51
MUESTRA	680
PODA DE LA MUESTRA	188
MUESTRA DEPURADA	492
CUARTIL 1	0,06
CUARTIL 2	0,09
CUARTIL 3	0,13
CUARTIL 4	0,17
VALOR MAXIMO	0,17
MALOR MINIMO	0



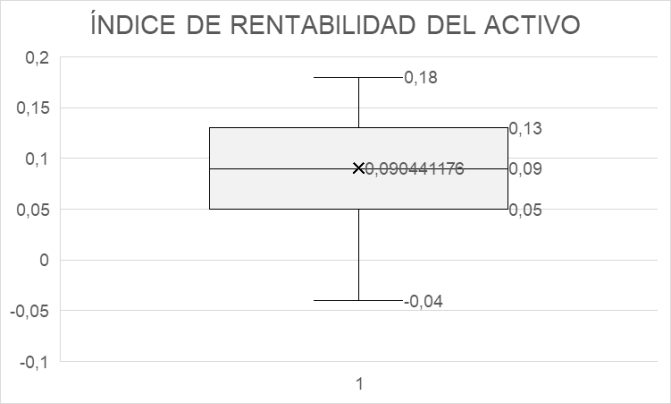
Fuente: Cálculos realizados por el INS

Conforme con lo anterior, de la muestra aleatoria de 680 empresas consultadas se identifican 188 datos atípicos dando como resultado 492 empresas que hacen parte de la empresa depurada. En este sentido el promedio de datos analizados es **0,09** ubicándose en el cuartil 3 por lo que se define como el índice de accesibilidad al proceso (índice de rentabilidad del patrimonio).

5.1.5 Rentabilidad del Activo:

La rentabilidad sobre el activo permite verificar la capacidad de generar utilidad operacional por cada peso que es invertido en los activos, razón por la cual, cuando existe una mayor rentabilidad sobre los activos, se genera una mayor rentabilidad sobre el negocio. Este indicador debe ser menor o igual al de rentabilidad sobre el patrimonio.

PROMEDIO	0,09
MEDIANA	0,09
DESVIACIÓN ESTANDAR	0,05
COHEFICIENTE DE VARIACIÓN	0,56
MUESTRA	680
PODA DE LA MUESTRA	204
MUESTRA DEPURADA	476
CUARTIL 1	0,05
CUARTIL 2	0,09
CUARTIL 3	0,13
CUARTIL 4	0,18
VALOR MAXIMO	0,18
MALOR MINIMO	-0,04



Fuente: Cálculos realizados por el INS

Este Conforme con lo anterior, de la muestra aleatoria de 680 empresas consultadas se identifican 204 datos atípicos dando como resultado 476 empresas que hacen parte de la empresa depurada. En este sentido el promedio de datos analizados es **0,09** ubicándose en el cuartil 3 por lo que se define como el índice de accesibilidad al proceso (índice de rentabilidad del activo).

5.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

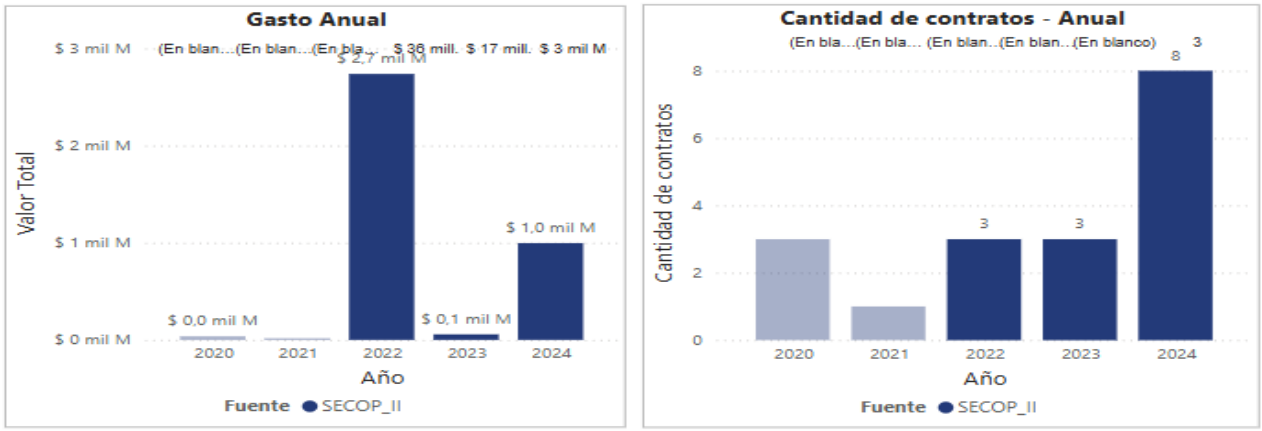
Se realiza consulta en la herramienta de análisis de la demanda del Modelo de Abastecimiento Estratégico - MAE de Colombia Compra Eficiente, analizando los datos del portal efectuando un filtro que nos permite conocer el comportamiento del Instituto Nacional de Salud, en la contratación para la adquisición de los diferentes servicios de OCM, para los diferentes equipos de frio de las Direcciones del INS, de la siguiente manera:

- **Año:** 01 de enero de 2022 hasta el 10 de marzo de 2025
- **Nombre de la Entidad:** Instituto Nacional de Salud – INS
- **Plataforma:** SECOP II
- **Valor contratado**: Dos mil quinientos noventa y cinco mil millones setecientos ochenta y cinco seiscientos setenta y nueve pesos M/CTE ($2.595.785.679)
- **Modalidad de selección:** Contratación competitiva
- **Códigos UNSPSC del proceso:**

Código UNSPSC	DENOMINACIÓN
81141500	Control de calidad

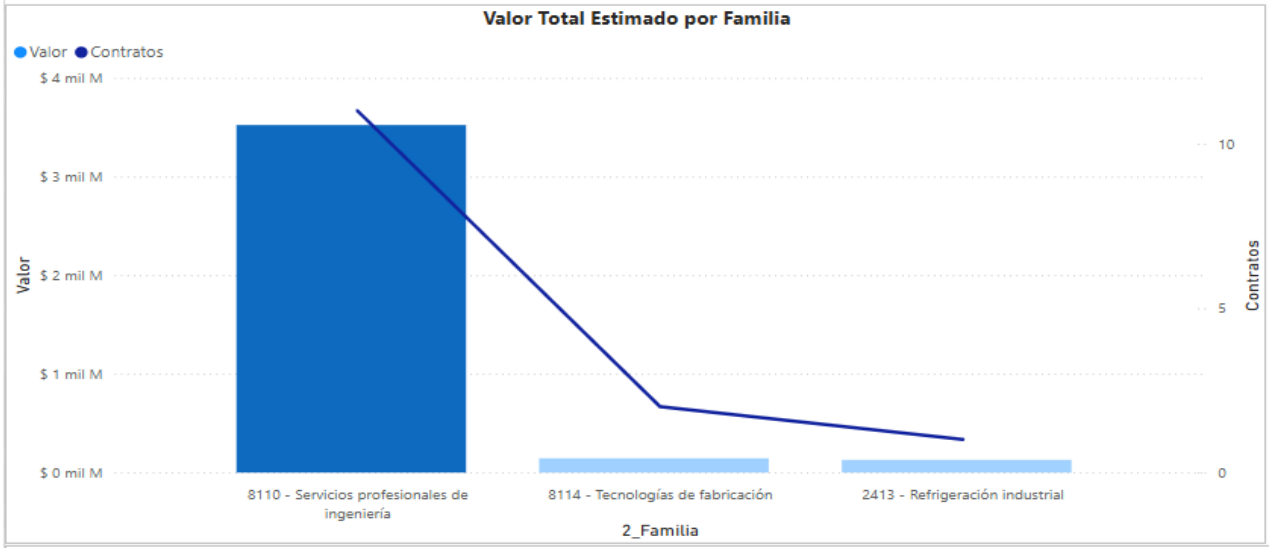
81101600	Ingeniería mecánica
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
85161500	Reparación de equipo médico o quirúrgico
24131500	Refrigeradores Industriales

Obteniendo los siguientes resultados:



Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

Es así que realizando un análisis dentro de esta herramienta se constata que durante las vigencias 2022, 2023 y 2024, el Instituto Nacional de Salud ha suscrito por los menos un contrato en cada vigencia con los citados códigos clasificadores de bienes y servicios alcanzando un gasto total anual de estos periodos de $ 4 Mil Millones de pesos Aprox. atribuibles a 14 contratos de proveedores, por el territorio Nacional, siendo la vigencia 2024 el año donde más se suscribieron contratos con los códigos clasificadores de bienes y servicios nombrados anteriormente con un total de 8 contratos y para la vigencia 2022 se suscribieron contratos con un mayor presupuesto, con un valor aproximado de 2 Mil millones de pesos.



Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

Como se identifica con la gráfica anterior, el código UNSPSC más utilizado es él que llega hasta la familia 8110 - denominado Servicios Profesionales de Ingeniería, seguido por el código 8114 tecnologías de fabricación y finalmente del código 2413 – Refrigeración industrial.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2022		2023			2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	/alor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	5.785.679	68,45%	3	$ 56.955.017	1,50%	7	$ 869.574.433	22,93%	11	$ 3.522.315.129	92,88%
8114 - Tecnologías de fabricación	2.413.262	3,76%							2	$ 142.413.262	3,76%
2413 - Refrigeración industrial						1	$ 127.400.000	3,36%	1	$ 127.400.000	3,36%
Total	**8.198.941**	**72,21%**	**3**	**$ 56.955.017**	**1,50%**	**8**	**$ 996.974.433**	**26,29%**	**14**	**$ 3.792.128.391**	**100,00%**

Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

En este sentido al hacer una revisión de los códigos usados en esta consulta, identificamos que la realización de los procesos se hizo bajo diferentes Códigos UNSPSC, cuya mayoría corresponde al código 8110 - servicios profesionales de ingeniería con un 92,88% de participación, seguido del código 8114 - Tecnologías de fabricación con una participación del 3,76% y finalmente del código 2413 – Refrigeración industrial con 3,36% de participación contractual, para finalmente entre todos los códigos obtener un total de 14 contratos y un valor final por los tres periodos de $3.792.128.391 millones de pesos.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia
8110 - Servicios profesionales de ingeniería
811016 - Ingeniería mecánica
Realizar las adecuaciones de infraestructura necesarias para un laboratorio BSL3ABSL3 en áreas destinadas del bioterio de la dirección de producción y para el laboratorio de micobacterias del instituto nacional de salud
Realizar servicios de mantenimiento preventivo calibración (Cuando aplique) calificación (Cuando aplique) correctivo verificación y repuestos en caso de requerirse de los equipos de frio esenciales para el cumplimiento de las actividades misionales de los laboratorios y los diferentes proyectos de investigación que se desarrollan dentro de las direcciones del INS
Prestar los servicios de Calibración a los equipos de laboratorio e instrumentos de medición del Instituto Nacional de Salud de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas para la magnitud de ConductividadTemperatura y Humedad y Medios Isotérmicos
Prestar los servicios de mantenimiento preventivo verificación metrológica mantenimiento correctivo con suministro de repuestos en caso de requerirse y calificación según corresponda a los Equipos de familia de CALOR ubicados en los diferentes laboratorios del Instituto Nacional de Salud
Prestar los servicios de Calibración a los equipos de laboratorio e instrumentos de medición del Instituto Nacional de Salud de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas para la magnitud de PresiónPatrones de Trabajo y Patrones de Masa
Prestar el servicio de mantenimiento preventivo correctivo y suministro de repuestos para las UPS y Tableros eléctricos pertenecientes a las diferentes direcciones del Instituto Nacional de Salud

Fuente: tabla tomada del Modelo de Abastecimiento Estratégico

Así mismo, realizando una consulta más amplia, identificamos varios contratos suscritos por el INS en donde el objeto contractual es similar al presente objeto de la contratación a realizar, por lo tanto, esta información será recopilada y analizada más adelante 5.2.1 Precio histórico INS, ayudando así, a nutrir el análisis respectivo y determinar un valor histórico que servirá de referencia en este proceso contractual.

5.2.1 Precio histórico INS

En cuanto al histórico de la contratación, después de realizar una búsqueda en las bases de datos del Instituto Nacional de Salud de contratos que tuviesen el mismo objeto contractual o con características similares, se encontraron los siguientes contratos, los cuales se relacionan a continuación:

VIGENCIA	CONTRATO	PROVEEDOR	OBJETO
2023	INS-CYT-183-2023	Servicios y Diseños Mecatrónicos	instrumentos de medición que sirven de apoyo en los laboratorios del Instituto Nacional de Salud - Realizar servicios de mantenimiento preventivo, correctivo en caso de requerirse y verificación para la familia equipos de frío del Instituto Nacional de Salud
2024	INS-LP-139-2024	Instrumentación y Metrología SAS	Realizar servicios de mantenimiento preventivo, calibración (Cuando aplique), calificación (Cuando aplique), correctivo, verificación y repuestos en caso de requerirse de los equipos de frio, esenciales para el cumplimiento de las actividades misionales de los laboratorios y los diferentes proyectos de investigación que se desarrollan dentro de las direcciones del INS.

Los procesos de contratación anteriormente relacionados se tomaron en consideración para la estructuración integral del presente estudio previo, con el propósito de establecer garantías de cumplimiento, la identificación de posibles riesgos, teniendo en cuenta lo anterior, a continuacion se presenta el analisis de los precios unitarios de los contratos celebrados durante los periodos 2023 y 2024, así:

Ítem	Ref.	Elemento - Descripción	Servicios contratados	Contrato 2023	Contrato 2024
1	42514	ULTRACONGELADOR	MP+VF	No se Adquirió	No se Adquirió
2	AC-045	CUARTO FRÍO	MP+VF	$ 250.300	No se Adquirió
3	AC-046	CUARTO FRÍO	MP+VF	$ 250.300	No se Adquirió
4	AC-283	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
5	AC-285	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
6	AC-286	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
7	AC-317	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
8	32159	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
9	BV-002	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
10	BV-003	CUARTO FRÍO	MP+VF	$ 250.300	No se Adquirió
11	42508	ULTRACONGELADOR	MP+VF	No se Adquirió	No se Adquirió
12	BIO-148	REFRIGERADOR - CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
13	BIO-149	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
14	BIO-162	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
15	LME-109	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
16	LME-112	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
17	LME-166	ULTRACONGELADOR	MP+VF	No se Adquirió	No se Adquirió
18	21327	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
19	42506	ULTRACONGELADOR	MP+VF	No se Adquirió	No se Adquirió
20	HG-094	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
21	HG-105	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
22	HG-109	REFRIGERADOR - CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
23	HG-150	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
24	HG-151	ULTRACONGELADOR	MP+VF	No se Adquirió	No se Adquirió

25	HG-156	REFRIGERADOR - CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
26	MC-030	CUARTO FRÍO	MP+VF	$ 250.300	No se Adquirió
27	MC-052	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
28	MC-066	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
29	42570	REFRIGERADOR CONGELADOR VERTICAL 185 L / 97 L.	MP+VF	No se Adquirió	No se Adquirió
30	SH-041	CUARTO FRÍO	MP+VF	$ 250.300	No se Adquirió
31	SH-107	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
32	SH-135	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
33	SH-136	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
34	GGN-002	CUARTO FRÍO	MP+VF	$ 250.300	No se Adquirió
35	GMC-001	CUARTO FRÍO	MP+VF	$ 250.300	No se Adquirió
36	GMC-032	CUARTO FRÍO	MP+VF	$ 250.300	No se Adquirió
37	GMR-020	CUARTO FRÍO	MP+VF	$ 250.300	No se Adquirió
38	GMR-099	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
39	GMR-128	CUARTO FRÍO	MP+VF	$ 250.300	No se Adquirió
40	GVI-025	CUARTO FRÍO	MP+VF	$ 250.300	No se Adquirió
41	GVI-158	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
42	GVI-213	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
43	22820	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
44	22846	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
45	23045	NEVERA	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
46	23060	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
47	23263	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
48	23264	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
49	23298	REFRIGERADOR - CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
50	24422	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
51	24423	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
52	24869	NEVERA	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
53	25188	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
54	25189	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
55	25377	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
56	26026	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
57	26129	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
58	26130	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
59	26303	NEVERA	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
60	26885	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
61	27416	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
62	27420	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
63	27588	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
64	27590	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
65	27647	NEVERA	MP+VF	$ 341.300	No se Adquirió
66	27649	NEVERA	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
67	27650	NEVERA	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
68	28174	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
69	28182	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
70	28185	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 341.300	No se Adquirió
71	28188	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
72	28281	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
73	28292	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió

74	28294	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
75	28379	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
76	28380	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
77	28381	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
78	28382	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
79	29500	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
80	29503	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
81	30157	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
82	30369	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
83	30440	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
84	30441	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
85	30442	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 1.677.000	No se Adquirió
86	30453	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
87	30963	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
88	30973	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
89	31330	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
90	31331	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
91	31356	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
92	31357	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
93	31406	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
94	31414	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
95	31415	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
96	31419	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
97	31421	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 341.300	No se Adquirió
98	31440	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
99	31715	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
100	31716	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
101	31726	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
102	31818	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
103	32988	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
104	33491	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
105	33601	REFRIGERADOR COMBINADO	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
106	33607	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
107	GGN-038	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
108	GPR-058	ULTRACONGELADOR	MP+VF	No se Adquirió	No se Adquirió
109	34038	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
110	34063	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
111	34072	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
112	34073	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
113	34074	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
114	34075	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
115	34076	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
116	34107	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
117	34117	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
118	34118	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
119	34575	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
120	35721	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
121	35896	REFRIGERADOR COMBINADO	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
122	36111	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió

123	36160	ULTRACONGELADOR	MP+VF	No se Adquirió	No se Adquirió
124	36610	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
125	36611	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
126	36612	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
127	36613	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
128	36614	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
129	36615	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
130	37340	ULTRACONGELADOR	MP+VF	No se Adquirió	No se Adquirió
131	37705	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
132	38351	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
133	38659	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
134	38660	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
135	38661	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
136	38662	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
137	38663	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
138	38664	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
139	38665	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
140	38666	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
141	38669	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
142	38670	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
143	38671	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
144	38672	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
145	38673	REFRIGERADOR - CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
146	38674	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
147	38678	REFRIGERADOR - CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
148	38679	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
149	38680	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
150	38681	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
151	38682	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
152	38684	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
153	38685	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
154	38686	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
155	38687	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
156	38688	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
157	38689	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
158	LMI-097	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
159	GGN-055	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
160	40090	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
161	GMR-147	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
162	40929	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
163	GPT-022	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
164	40931	REFRIGERADOR - CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
165	40932	REFRIGERADOR - CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
166	28184	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 341.300	No se Adquirió
167	16201	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
168	28291	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
169	31358	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
170	37706	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
171	28383	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió

172	LME-123	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
173	LME-122	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
174	LMI-072	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
175	LEI-039	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
176	LME-120	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
177	LME-121	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
178	33603	ULTRACONGELADOR	MP+VF	No se Adquirió	No se Adquirió
179	LPI-022	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
180	LMI-096	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
181	33606	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
182	LNI-054	ULTRACONGELADOR	MP+VF	No se Adquirió	No se Adquirió
183	LME-152	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
184	LME-114	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
185	LME-113	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
186	LME-110	REFRIGERADOR - CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
187	LME-111	REFRIGERADOR - CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
188	39641	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
189	LME-124	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
190	LME-167	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
191	LME-115	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
192	LME-156	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
193	29424	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
194	LMB-041	REFRIGERADOR - CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
195	30981	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
196	28289	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
197	LMC-024	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
198	LMC-023	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
199	23629	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
200	28290	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
201	LMC-032	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
202	16047	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
203	31337	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
204	31487	CONGELADOR	MP+VF	$ 351.000	No se Adquirió
205	23652	CONGELADOR	MP+VF	$ 302.300	No se Adquirió
206	8607	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
207	22146	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
208	28168	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
209	35707	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
210	31212	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
211	28287	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
212	22180	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
213	LNI-059	REFRIGERADOR - CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
214	LNI-060	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
215	LNI-061	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
216	LMC-053	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
217	22542	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
218	LMB-002	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
219	LMI-031	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
220	LNI-041	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió

221	26138	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
222	LME-147	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
223	LME-148	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
224	LME-125	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
225	26124	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
226	36112	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
227	LME-169	ULTRACONGELADOR	MP+VF	No se Adquirió	No se Adquirió
228	36506	CUARTO FRÍO	MP+VF	$ 250.300	No se Adquirió
229	9018	NEVERA	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
230	21149	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
231	26569	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 1.677.000	No se Adquirió
232	27466	MAQUINA DE HIELO	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
233	28166	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
234	28293	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
235	30412	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
236	30975	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
237	LFM-010	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
238	33605	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
239	33626	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
240	33628	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
241	LFM-034	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
242	LFM-058	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
243	LFM-059	REFRIGERADOR - CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
244	38691	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
245	38692	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
246	38693	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 165.800	No se Adquirió
247	LFM-060	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
248	LFM-061	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
249	38697	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
250	38700	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
251	LME-162	REFRIGERADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
252	LME-163	REFRIGERADOR COMBINADO	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió
253	LNI-039	ULTRACONGELADOR	MP+VF	$ 1.677.000	No se Adquirió
254	28278	CONGELADOR	MP+VF	$ 107.300	No se Adquirió

Para estos contratos adjudicados durante las vigencias 2023 y 2024 si bien presentan características similares o iguales, se han presentado las siguen disimilitudes:

i) En la vigencia 2023 no se adquirieron algunos servicios que en estas vigencias que se solicitan en esta, por lo tanto, no se tendrán en cuenta para un análisis de precios más adelante, los ítems que no se requirieron para ser incorporados en el servicio.
ii) En la vigencia 2024 si bien se contrataron servicios para algunos de los ítems aquí presentes, estos servicios no son los mismos a los de la presente vigencia, ya que, en la vigencia anterior adicional a los servicios de esta vigencia, se incluían servicios de calificación, estos servicios no se identifican de manera independiente, sino de manera conjunta a los valores ofertados por el proveedor que se ganó el proceso.

Por lo anterior, se tomará como referencia la información presentada con el fin de verificar que los valores unitarios ofertados para la presente vigencia se encuentren acorde a los precios del mercado. Es preciso mencionar que también se analizaron aspectos tales como las garantías, riesgos, objetos y obligaciones.

Teniendo en cuenta lo anterior se presenta el siguiente análisis, en donde se realiza la indexación de los precios Históricos de los ítems que fueron contratados durante la vigencia 2023:

No.	Referencia	Descripción	INS-CYT-183-2023		
			Precio unitario del mercado 2023	2024	2025
				5,20%	1,14%
1	42514	ULTRACONGELADOR	$ 0	$ 0	$ 0
2	AC-045	CUARTO FRÍO	$ 250.300	$ 263.316	$ 266.317
3	AC-046	CUARTO FRÍO	$ 250.300	$ 263.316	$ 266.317
4	AC-283	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
5	AC-285	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
6	AC-286	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
7	AC-317	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
8	32159	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
9	BV-002	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
10	BV-003	CUARTO FRÍO	$ 250.300	$ 263.316	$ 266.317
11	42508	ULTRACONGELADOR	$ 0	$ 0	$ 0
12	BIO-148	REFRIGERADOR - CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
13	BIO-149	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
14	BIO-162	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
15	LME-109	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
16	LME-112	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
17	LME-166	ULTRACONGELADOR	$ 0	$ 0	$ 0
18	21327	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
19	42506	ULTRACONGELADOR	$ 0	$ 0	$ 0
20	HG-094	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
21	HG-105	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
22	HG-109	REFRIGERADOR - CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
23	HG-150	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
24	HG-151	ULTRACONGELADOR	$ 0	$ 0	$ 0
25	HG-156	REFRIGERADOR - CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
26	MC-030	CUARTO FRÍO	$ 250.300	$ 263.316	$ 266.317
27	MC-052	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
28	MC-066	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
29	42570	REFRIGERADOR CONGELADOR VERTICAL 185 L / 97 L.	$ 0	$ 0	$ 0
30	SH-041	CUARTO FRÍO	$ 250.300	$ 263.316	$ 266.317
31	SH-107	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
32	SH-135	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
33	SH-136	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
34	GGN-002	CUARTO FRÍO	$ 250.300	$ 263.316	$ 266.317
35	GMC-001	CUARTO FRÍO	$ 250.300	$ 263.316	$ 266.317
36	GMC-032	CUARTO FRÍO	$ 250.300	$ 263.316	$ 266.317
37	GMR-020	CUARTO FRÍO	$ 250.300	$ 263.316	$ 266.317
38	GMR-099	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
39	GMR-128	CUARTO FRÍO	$ 250.300	$ 263.316	$ 266.317
40	GVI-025	CUARTO FRÍO	$ 250.300	$ 263.316	$ 266.317
41	GVI-158	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
42	GVI-213	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
43	22820	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
44	22846	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
45	23045	NEVERA	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
46	23060	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
47	23263	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
48	23264	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
49	23298	REFRIGERADOR - CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
50	24422	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
51	24423	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
52	24869	NEVERA	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
53	25188	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410

54	25189	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
55	25377	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
56	26026	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
57	26129	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
58	26130	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
59	26303	NEVERA	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
60	26885	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
61	27416	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
62	27420	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
63	27588	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
64	27590	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
65	27647	NEVERA	$ 341.300	$ 359.048	$ 363.141
66	27649	NEVERA	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
67	27650	NEVERA	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
68	28174	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
69	28182	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
70	28185	REFRIGERADOR	$ 341.300	$ 359.048	$ 363.141
71	28188	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
72	28281	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
73	28292	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
74	28294	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
75	28379	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
76	28380	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
77	28381	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
78	28382	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
79	29500	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
80	29503	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
81	30157	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
82	30369	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
83	30440	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
84	30441	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
85	30442	ULTRACONGELADOR	$ 1.677.000	$ 1.764.204	$ 1.784.316
86	30453	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
87	30963	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
88	30973	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
89	31330	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
90	31331	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
91	31356	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
92	31357	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
93	31406	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
94	31414	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
95	31415	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
96	31419	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
97	31421	REFRIGERADOR	$ 341.300	$ 359.048	$ 363.141
98	31440	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
99	31715	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
100	31716	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
101	31726	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
102	31818	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
103	32988	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
104	33491	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
105	33601	REFRIGERADOR COMBINADO	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
106	33607	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
107	GGN-038	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
108	GPR-058	ULTRACONGELADOR	$ 0	$ 0	$ 0
109	34038	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
110	34063	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
111	34072	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
112	34073	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
113	34074	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
114	34075	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
115	34076	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
116	34107	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166

117	34117	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
118	34118	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
119	34575	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
120	35721	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
121	35896	REFRIGERADOR COMBINADO	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
122	36111	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
123	36160	ULTRACONGELADOR	$ 0	$ 0	$ 0
124	36610	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
125	36611	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
126	36612	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
127	36613	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
128	36614	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
129	36615	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
130	37340	ULTRACONGELADOR	$ 0	$ 0	$ 0
131	37705	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
132	38351	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
133	38659	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
134	38660	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
135	38661	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
136	38662	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
137	38663	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
138	38664	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
139	38665	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
140	38666	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
141	38669	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
142	38670	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
143	38671	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
144	38672	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
145	38673	REFRIGERADOR - CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
146	38674	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
147	38678	REFRIGERADOR - CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
148	38679	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
149	38680	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
150	38681	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
151	38682	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
152	38684	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
153	38685	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
154	38686	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
155	38687	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
156	38688	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
157	38689	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
158	LMI-097	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
159	GGN-055	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
160	40090	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
161	GMR-147	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
162	40929	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
163	GPT-022	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
164	40931	REFRIGERADOR - CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
165	40932	REFRIGERADOR - CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
166	28184	REFRIGERADOR	$ 341.300	$ 359.048	$ 363.141
167	16201	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
168	28291	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
169	31358	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
170	37706	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
171	28383	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
172	LME-123	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
173	LME-122	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
174	LMI-072	ULTRACONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
175	LEI-039	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
176	LME-120	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
177	LME-121	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
178	33603	ULTRACONGELADOR	$ 0	$ 0	$ 0
179	LPI-022	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166

180	LMI-096	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
181	33606	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
182	LNI-054	ULTRACONGELADOR	$ 0	$ 0	$ 0
183	LME-152	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
184	LME-114	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
185	LME-113	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
186	LME-110	REFRIGERADOR - CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
187	LME-111	REFRIGERADOR - CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
188	39641	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
189	LME-124	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
190	LME-167	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
191	LME-115	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
192	LME-156	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
193	29424	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
194	LMB-041	REFRIGERADOR - CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
195	30981	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
196	28289	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
197	LMC-024	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
198	LMC-023	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
199	23629	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
200	28290	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
201	LMC-032	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
202	16047	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
203	31337	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
204	31487	CONGELADOR	$ 351.000	$ 369.252	$ 373.461
205	23652	CONGELADOR	$ 302.300	$ 318.020	$ 321.645
206	8607	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
207	22146	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
208	28168	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
209	35707	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
210	31212	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
211	28287	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
212	22180	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
213	LNI-059	REFRIGERADOR - CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
214	LNI-060	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
215	LNI-061	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
216	LMC-053	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
217	22542	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
218	LMB-002	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
219	LMI-031	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
220	LNI-041	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
221	26138	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
222	LME-147	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
223	LME-148	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
224	LME-125	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
225	26124	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
226	36112	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
227	LME-169	ULTRACONGELADOR	$ 0	$ 0	$ 0
228	36506	CUARTO FRÍO	$ 250.300	$ 263.316	$ 266.317
229	9018	NEVERA	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
230	21149	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
231	26569	ULTRACONGELADOR	$ 1.677.000	$ 1.764.204	$ 1.784.316
232	27466	MAQUINA DE HIELO	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
233	28166	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
234	28293	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
235	30412	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
236	30975	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
237	LFM-010	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
238	33605	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
239	33626	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
240	33628	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
241	LFM-034	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
242	LFM-058	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166

243	LFM-059	REFRIGERADOR - CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
244	38691	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
245	38692	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
246	38693	ULTRACONGELADOR	$ 165.800	$ 174.422	$ 176.410
247	LFM-060	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
248	LFM-061	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
249	38697	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
250	38700	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
251	LME-162	REFRIGERADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
252	LME-163	REFRIGERADOR COMBINADO	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166
253	LNI-039	ULTRACONGELADOR	$ 1.677.000	$ 1.764.204	$ 1.784.316
254	28278	CONGELADOR	$ 107.300	$ 112.880	$ 114.166

El análisis realizado corresponde a los valores unitarios indexados al año 2025 a fin de obtener un valor de referencia del mercado; el porcentaje de variación final del IPC que corresponde al cierre de cada año con excepción del año 2025, cuyo valor de IBC se obtiene de la variación mensual al mes de marzo, la fórmula utilizada para traer los precios históricos a valor presente fue la siguiente:

VR: (VH *IPC inicial) + VH

Dónde:

VR = Valor histórico traído a valor presente.
VH = Valor histórico
IPC inicial = Corresponde al año en que se adquirió el bien o el servicio.

Se tomará como referencia la información presentada con el fin de verificar que los valores unitarios ofertados para la presente vigencia se encuentran acorde a los precios del mercado, este análisis se presentara más adelante. Es preciso mencionar que también se analizaron aspectos tales como las garantías, riesgos, objetos y las obligaciones.

5.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

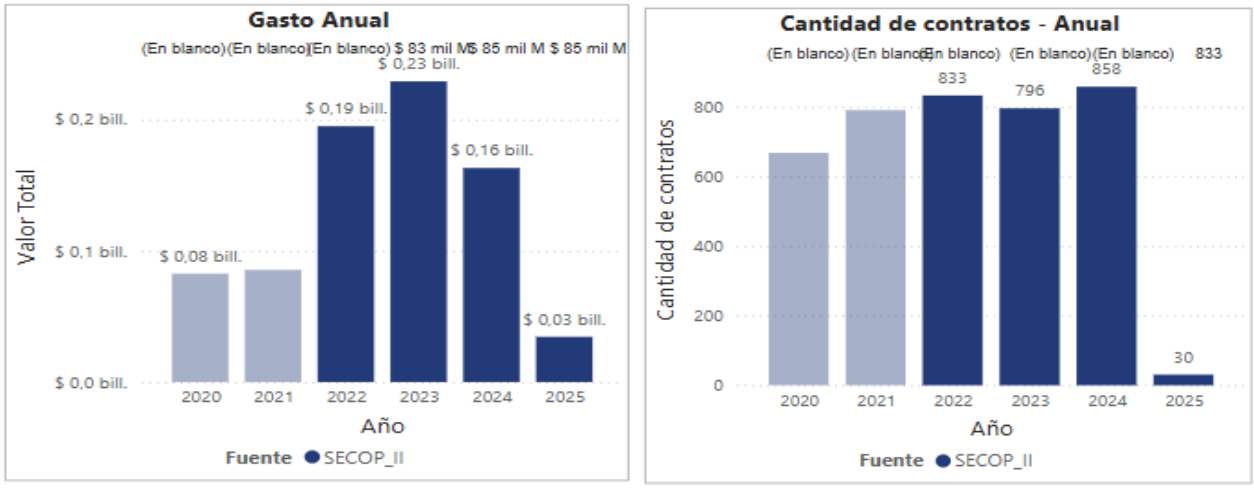
De acuerdo al Modelo de Abastecimiento Estratégico para la compra pública, herramienta de análisis de la oferta desarrollado por Colombia Compra Eficiente se revisaron los datos del portal efectuando un filtro que nos permite conocer el comportamiento y los posibles proveedores del servicio de la siguiente manera:

- **Año:** 01 de enero de 2022 hasta el 07 de marzo de 2025
- **Filtro de departamento:** Todo el País
- **Plataforma:** SECOP II
- **Valor del contrato**: Ciento tres mil setecientos cincuenta y seis millones trescientos noventa y cuatro mil trescientos ochenta y cinco pesos M/CTE ($103.756.394.385)
- **Modalidad de selección:** Directa.
- **Códigos UNSPSC del proceso:**

Código UNSPSC	DENOMINACIÓN
81141500	Control de calidad
81101600	Ingeniería mecánica
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
85161500	Reparación de equipo médico o quirúrgico
41103400	Equipo de acondicionamiento ambiental para laboratorio

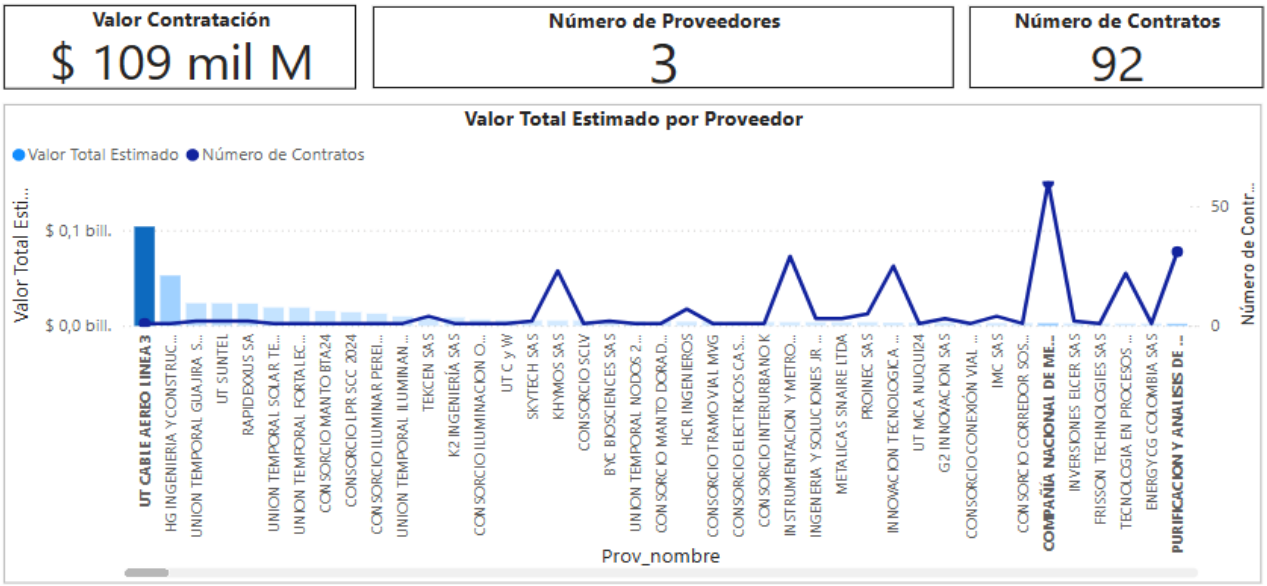
24131900	Máquinas de hacer el hielo
24131500	Refrigeradores Industriales

Obteniendo los siguientes resultados:



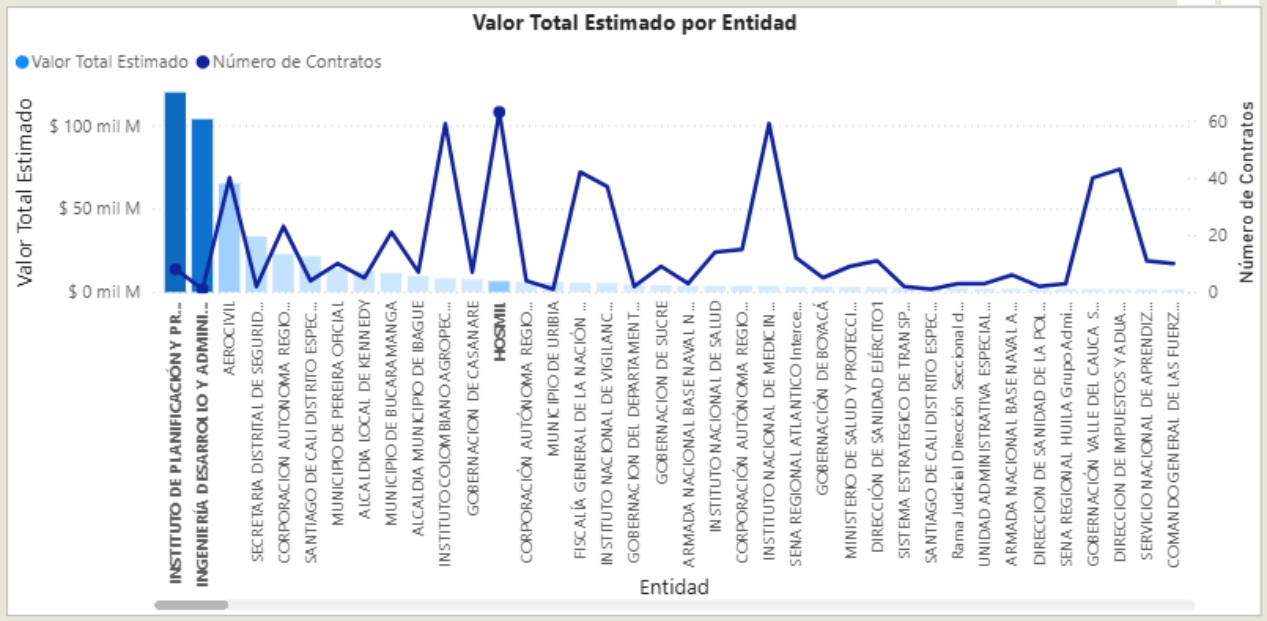
Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico

Es así que realizando un análisis dentro de esta herramienta se constata que durante las vigencias 2022, 2023, 2024 y 2025 se han suscrito por los menos un contrato en cada vigencia con los citados códigos clasificadores de bienes y servicios alcanzando un gasto total anual de $ 622 Mil Millones de pesos Aprox. atribuibles a 2.517 contratos de proveedores, por el territorio Nacional, siendo la vigencia 2024 el año donde más se suscribieron contratos con los códigos clasificadores de bienes y servicios nombrados anteriormente, con el un total de 858 contratos y la vigencia 2023 donde el valor de los contratos suscritos fueron más altos con un valor de aproximadamente 200 Mil millones de pesos.



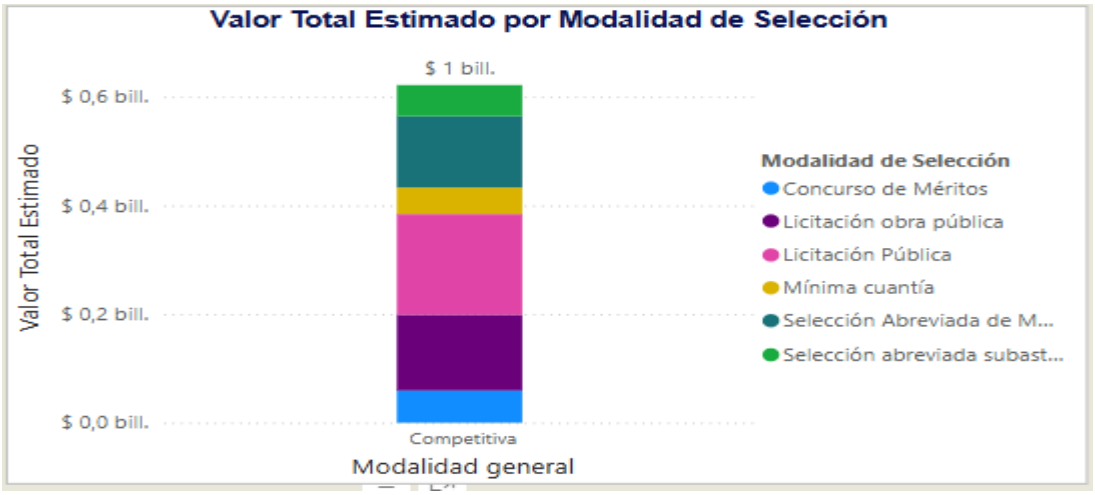
Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico

De lo anterior, se puede observar que, de los contratos suscritos en vigencias anteriores, los proveedores con más contratos y mayor presupuesto en ellos fueron: UTB CABLE AERERO LINEA 3, junto con los proveedores que más contratos obtuvieron en estas vigencias que son PAF y CONAMET, entre estos tres proveedores suman un total de 92 contratos relacionados con los códigos UNSPSC que conforman este proceso por un total de $109 Mil Millones de pesos aprox.



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico

En este sentido, al realizar el análisis de los datos filtrados, se evidencia que son varias las entidades públicas las que han suscrito contratos con los códigos UNSPSC que guían el presente proceso contractual, siendo tres (3) las entidades que mayor contratos y presupuesto han efectuado bajo estos, como lo son el IPSE, IDyA de Manizales y HOSMIL, siendo estos los que más suscriben contratos para la adquisición de elementos y/o prestación de servicios por medio de estos códigos bajo diferentes formas de contratación, como se muestra en la siguiente gráfica:



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024		2025		Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	articipación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
2413 - Refrigeración industrial	1,60%	2	$ 458.573.600	0,07%	97	$ 18.248.724.613	2,94%
4110 - Equipo de laboratorio y científico	0,10%	4	$ 3.910.978.943	0,63%	21	$ 15.059.375.619	2,42%
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	20,42%	16	$ 27.805.492.731	4,47%	1465	$ 514.528.135.492	82,78%
8114 - Tecnologías de fabricación	3,06%	6	$ 2.297.155.257	0,37%	524	$ 52.568.288.982	8,46%
8516 - Servicios de mantenimiento, renovación y reparación de equipo médico quirúrgico	1,05%	2	$ 18.000.000	0,00%	410	$ 21.180.005.167	3,41%
Total	26,23%	30	$ 34.490.200.531	5,55%	2517	$ 621.584.529.873	100,00%

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia
2413 - Refrigeración industrial
4110 - Equipo de laboratorio y científico
411034 - Equipo de acondicionamiento ambiental para laboratorio
ADQUIRIR A TÍTULO DE COMPRAVENTA EQUIPOS DE LABORATORIO PARA EL DESARROLLO Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO SENNOVA EVALUACIÓN DE AGUAS MIELES A TRAVÉS DE COAGULANTES NATURALES QUE PERMITAN INNOVAR EN LA IMPLEMENTACIÓN DE FERTILIZANTES ORGÁNICOS
ADQUIRIR ELEMENTOS DE PROTECCION PARA LOS APRENDICES DEL CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS
Adquirir equipos e insumos para el adecuado almacenamiento y procesos de intervención en conservación de los Archivos de la Superintendencia Nacional de Salud para lo cual adjunto la propuesta de menor valor que deben ser evaluada
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS AUTOMÁTICOS PARA EL MEJORAMIENTO TECNOLOGICO Y DE COBERTURA DE LA RED DE CALIDAD DEL AIRE Y MONITOREO DE OLORES OFENSIVOS EN LA JURISDICCIÓN CAR
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS AUTOMÁTICOS PARA EL MEJORAMIENTO TECNOLOGICO Y DE COBERTURA DE LA RED DE CALIDAD DEL AIRE Y MONITOREO DE OLORES OFENSIVOS EN LA JURISDICCIÓN CAR GRUPO II EQUIPOS DE MONITOREO PARA FUENTES MÓVILES
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO INNOVACIÓN EN LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN PANELERA LIBRE DE ACRILAMIDAS EN LOS MUNICIPIOS DE TOCAIMA VIOTÁ Y LA MESA CUNDINAMARCA DEL CENTRO DE LA TECNOLOGÍA DEL DISEÑO Y LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL DE GIRARDOT
ADQUISICIÓN DE INSUMOS Y REPUESTOS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS QUE COMPONEN LA RED DE CALIDAD DEL AIRE Y OLORES OFENSIVOS DE LA

Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico

Así mismo, realizando una consulta más amplia con la información obtenida de la búsqueda en los filtros mencionados, en donde se identificaron contratos suscritos por otras entidades públicas, con proveedores en donde el objeto contractual o las condiciones técnicas sean iguales o similares a las de la presente contratación a realizar en razón a los equipos de la familia frio, en este sentido no se encontraron similitudes y serán analizados con el fin de verificar si pueden ser usados para la estimación de precios en el sector por otras entidades.

5.3.1 Precios SECOP Otras Entidades

En cuanto al histórico de la contratación, después de realizar una búsqueda en las bases de datos del Instituto Nacional de Salud de contratos que tuviesen el mismo objeto contractual o con características similares, se encontraron los contratos que se relacionan a continuación:

No. CONTRATO	Entidad compradora	OBJETO	VALOR	PROVEEDOR	MODALIDAD
MP-SS-MC-006-2022	Alcaldía de Popayán	Realizar mantenimiento correctivo preventivo del cuarto frío, de los equipos de la red de frío y de los equipos de salud ambiental de la secretaría de salud municipal a todo costo	$11.991.667	CRR soluciones integrales S.A.S	Mínima cuantía
IMC-013-2022	Distrito especial industrial y portuario de barranquilla	Prestación de servicios para el mantenimiento preventivo y / o correctivo, y calibración de los equipos que hacen parte de la red de frio de los programas de salud pública del distrito especial, industrial y portuario de barranquilla	$34.265.467	KAC ingenierías	Mínima cuantía
MC-DAAL-038-2023	Alcaldía del distrito turístico y cultural de	Prestación de servicios de mantenimiento preventivo, correctivo y reposición de los equipos de la red de frio, para la conservación de las vacunas del programa ampliado de inmunizaciones -PAI-DEL DADIS	54.693.590	Ingeniería integrada FCN SAS	Mínima cuantía

	Cartagena de indias				
SSYA-MC-016-2024	Municipio de Bucaramanga	Mantenimiento preventivo y correctivo del cuarto frío, refrigeradores y congeladores para fortalecer la red de frio del centro de acopio del programa ampliado de inmunización PAI del municipio de Bucaramanga, en el marco del proyecto: "fortalecimiento del plan ampliado de inmunizaciones (PAI) en el municipio de Bucaramanga"	57.392.097	Biomedsan SAS	Mínima cuantía

De acuerdo con la validación, no se tendrá en cuenta la variable SECOP, precio de otras entidades para estimar que el valor ofertado por el mercado sea justo, debido a que los contratos relacionados anteriormente, si bien guardan relación en el objeto contractual, estos procesos difieren de las características técnicas objeto del presente estudio; en cuanto a cantidad de equipos, marcas y características particulares de cada equipo, lo cual hace que los servicios ofertados en cada contrato, varíen de precios de forma diferente a los de la presente contratación.

Soportado en lo anterior, los procesos encontrados no serán referencia en el análisis económico de la presente contratación. No obstante, se tomarán como parte en la estructuración integral de obligaciones, garantías, riesgos y la identificación de posibles oferentes que guardan relación a las condiciones técnicas y equipos relacionado en el presente proceso contractual.

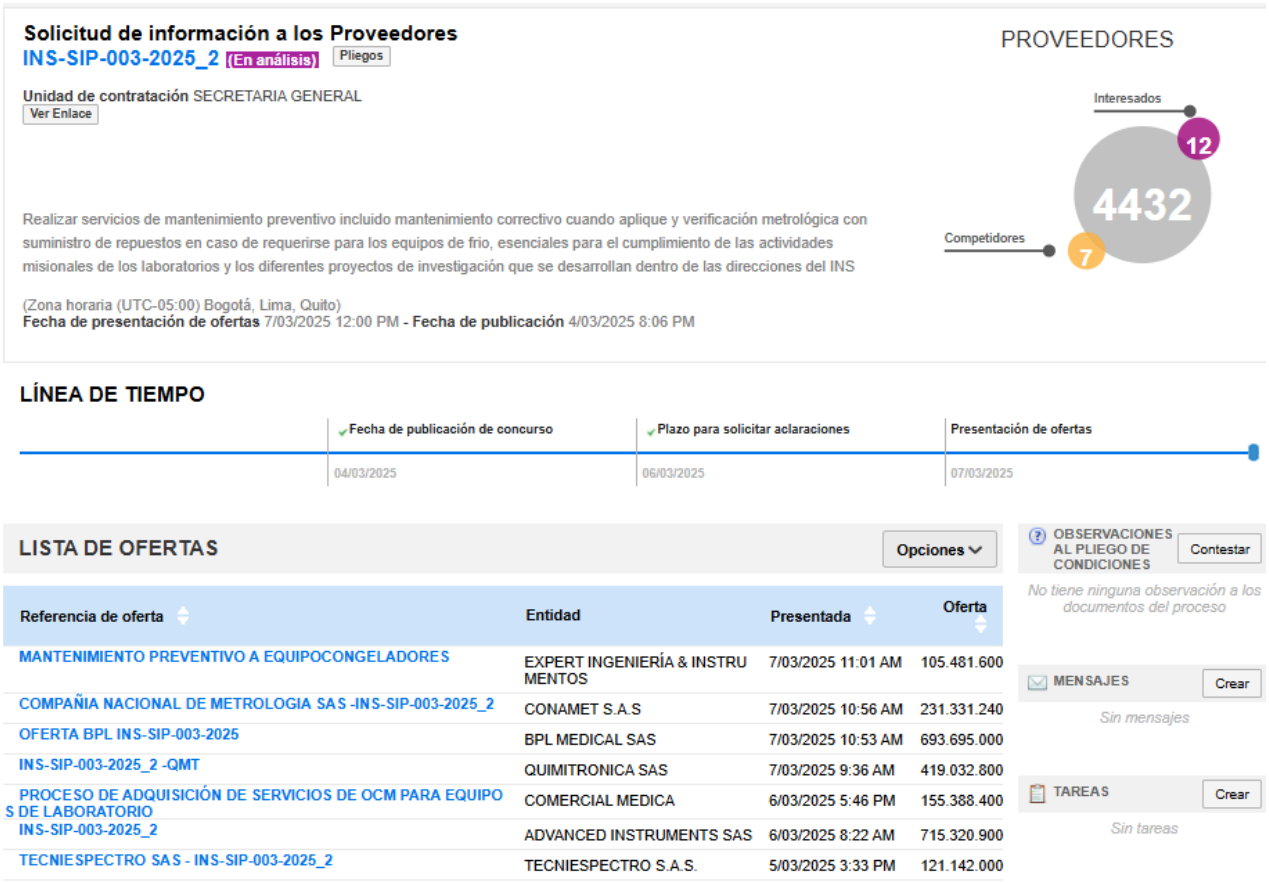
5.3.2 Precios de Mercado

Como ejercicio para realizar la verificación de las personas Jurídicas y/o naturales que pudiesen suplir la necesidad ya expuesta para el INS, se realizan las solicitudes de información a proveedores por medio de SECOP ii, de la siguiente manera:

- **INS-SIP-003-2025:** Esta solicitud de información se realiza el día 07 de marzo de 2025 por el aplicativo SECOP II, dirigida a 4.432 posibles proveedores, de los cuales se mostraron interesados 2 proveedores, y de estos realizaron oferta dos (2) proveedores, como se puede observar a continuación:



- **INS-SIP-003-2025_2:** Esta solicitud de información se realiza el día 07 de marzo de 2025 por el aplicativo SECOP II, dirigida a 4.432 posibles proveedores, de los cuales se mostraron interesados 12 proveedores, y de estos realizaron oferta siete (7) proveedores, como se puede observar a continuación:



Una vez realizada la verificación de las personas Jurídicas o naturales que pudiesen suplir la necesidad ya expuesta para el INS, se identifica que, el proceso que se realice podría ser abordado por varias personas naturales o jurídicas, según los análisis obtenidos resultantes de solicitud de información a proveedores, en ese sentido, las ofertas recibidas por los proveedores que ofertaron para los servicios de OCM para los equipos de la familia frio presentes en este proceso fueron las siguientes de manera puntual y desagregadas de la siguiente manera:

No.	Referencia	Descripción	Cotizaciones								
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
			Valor Total	Valor Total	Valor Total	Valor Total	Valor Total	Valor Total	Valor Total	Valor Total	Valor Total
1	42514	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.100.000	$ 744.226	$ 535.500
2	AC-045	Cuarto frío	$ 416.500	$ 1.606.500	$ 476.000	$ 1.425.144	$ 595.000	$ 0	$ 2.100.000	$ 744.226	$ 535.500
3	AC-046	Cuarto frío	$ 416.500	$ 1.606.500	$ 476.000	$ 1.425.144	$ 595.000	$ 0	$ 2.100.000	$ 744.226	$ 535.500
4	AC-283	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.100.000	$ 744.226	$ 535.500
5	AC-285	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.785.000	$ 744.226	$ 172.550
6	AC-286	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.100.000	$ 744.226	$ 535.500
7	AC-317	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
8	32159	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.785.000	$ 744.226	$ 172.550
9	BV-002	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
10	BV-003	Cuarto frío	$ 416.500	$ 1.606.500	$ 476.000	$ 1.425.144	$ 595.000	$ 0	$ 2.100.000	$ 744.226	$ 535.500
11	42508	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.100.000	$ 744.226	$ 535.500

12	BIO-148	Refrigerador - congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 476.000	$ 0	$ 2.050.000	$ 1.005.669	$ 196.350
13	BIO-149	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.785.000	$ 744.226	$ 172.550
14	BIO-162	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
15	LME-109	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
16	LME-112	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.785.000	$ 744.226	$ 172.550
17	LME-166	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.100.000	$ 744.226	$ 535.500
18	21327	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
19	42506	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.100.000	$ 744.226	$ 535.500
20	HG-094	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.785.000	$ 744.226	$ 172.550
21	HG-105	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
22	HG-109	Refrigerador - congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.959.216	$ 476.000	$ 0	$ 2.050.000	$ 1.005.669	$ 196.350
23	HG-150	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
24	HG-151	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.100.000	$ 744.226	$ 535.500
25	HG-156	Refrigerador - congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 476.000	$ 0	$ 2.050.000	$ 1.005.669	$ 196.350
26	MC-030	Cuarto frío	$ 416.500	$ 1.606.500	$ 476.000	$ 1.425.144	$ 714.000	$ 0	$ 2.100.000	$ 744.226	$ 535.500
27	MC-052	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.785.000	$ 744.226	$ 172.550
28	MC-066	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
29	42570	Refrigerador congelador vertical 185 l / 97 l.	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.959.216	$ 476.000	$ 0	$ 2.050.000	$ 1.005.669	$ 172.550
30	SH-041	Cuarto frío	$ 416.500	$ 1.606.500	$ 476.000	$ 1.425.144	$ 714.000	$ 0	$ 2.100.000	$ 744.226	$ 535.500
31	SH-107	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.785.000	$ 744.226	$ 172.550
32	SH-135	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.785.000	$ 744.226	$ 172.550
33	SH-136	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.785.000	$ 744.226	$ 172.550
34	GGN-002	Cuarto frío	$ 416.500	$ 1.606.500	$ 476.000	$ 1.425.144	$ 714.000	$ 0	$ 2.100.000	$ 744.226	$ 535.500
35	GMC-001	Cuarto frío	$ 416.500	$ 1.606.500	$ 476.000	$ 1.425.144	$ 714.000	$ 0	$ 2.100.000	$ 744.226	$ 535.500
36	GMC-032	Cuarto frío	$ 416.500	$ 1.606.500	$ 476.000	$ 1.425.144	$ 714.000	$ 0	$ 2.100.000	$ 744.226	$ 535.500
37	GMR-020	Cuarto frío	$ 416.500	$ 1.606.500	$ 476.000	$ 1.425.144	$ 714.000	$ 0	$ 2.100.000	$ 744.226	$ 535.500
38	GMR-099	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 714.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
39	GMR-128	Cuarto frío	$ 416.500	$ 1.606.500	$ 476.000	$ 1.425.144	$ 714.000	$ 0	$ 2.100.000	$ 744.226	$ 535.500
40	GVI-025	Cuarto frío	$ 416.500	$ 1.606.500	$ 476.000	$ 1.425.144	$ 714.000	$ 0	$ 2.100.000	$ 744.226	$ 535.500
41	GVI-158	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 4.200.000	$ 744.226	$ 535.500
42	GVI-213	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
43	22820	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
44	22846	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
45	23045	Nevera	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 357.000	$ 0	$ 1.770.000	$ 1.005.669	$ 172.550
46	23060	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
47	23263	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
48	23264	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
49	23298	Refrigerador - congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 357.000	$ 0	$ 2.050.000	$ 1.005.669	$ 196.350
50	24422	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.836.408	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
51	24423	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.836.408	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
52	24869	Nevera	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 357.000	$ 0	$ 1.770.000	$ 744.226	$ 172.550
53	25188	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 4.200.000	$ 744.226	$ 535.500
54	25189	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 4.200.000	$ 744.226	$ 535.500
55	25377	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
56	26026	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
57	26129	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
58	26130	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
59	26303	Nevera	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 357.000	$ 0	$ 1.770.000	$ 1.005.669	$ 172.550
60	26885	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 9.829.876	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
61	27416	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 9.829.876	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
62	27420	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 9.829.876	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
63	27588	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 9.829.876	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
64	27590	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 9.829.876	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
65	27647	Nevera	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 476.000	$ 0	$ 2.050.000	$ 744.226	$ 172.550
66	27649	Nevera	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 357.000	$ 0	$ 1.770.000	$ 744.226	$ 172.550
67	27650	Nevera	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 357.000	$ 0	$ 1.770.000	$ 744.226	$ 172.550
68	28174	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 1.005.669	$ 535.500
69	28182	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
70	28185	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
71	28188	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
72	28281	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
73	28292	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550

74	28294	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
75	28379	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
76	28380	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
77	28381	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
78	28382	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
79	29500	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
80	29503	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
81	30157	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
82	30369	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
83	30440	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
84	30441	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
85	30442	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
86	30453	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
87	30963	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
88	30973	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
89	31330	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
90	31331	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
91	31356	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
92	31357	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
93	31406	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
94	31414	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
95	31415	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
96	31419	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
97	31421	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
98	31440	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
99	31715	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
100	31716	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
101	31726	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
102	31818	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
103	32988	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
104	33491	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
105	33601	Refrigerador combinado	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 0	$ 2.050.000	$ 1.005.669	$ 196.350
106	33607	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
107	GGN-038	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
108	GPR-058	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
109	34038	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
110	34063	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
111	34072	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
112	34073	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
113	34074	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
114	34075	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
115	34076	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
116	34107	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
117	34117	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
118	34118	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
119	34575	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
120	35721	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
121	35896	Refrigerador combinado	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 0	$ 2.050.000	$ 1.005.669	$ 196.350
122	36111	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
123	36160	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
124	36610	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 714.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
125	36611	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
126	36612	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
127	36613	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
128	36614	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
129	36615	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
130	37340	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
131	37705	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
132	38351	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
133	38659	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
134	38660	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
135	38661	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
136	38662	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550

137	38663	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
138	38664	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
139	38665	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
140	38666	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
141	38669	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
142	38670	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
143	38671	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
144	38672	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
145	38673	Refrigerador - congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 476.000	$ 0	$ 2.050.000	$ 1.005.669	$ 196.350
146	38674	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
147	38678	Refrigerador - congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 476.000	$ 0	$ 2.050.000	$ 1.005.669	$ 196.350
148	38679	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
149	38680	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
150	38681	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
151	38682	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
152	38684	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
153	38685	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
154	38686	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
155	38687	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
156	38688	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
157	38689	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
158	LMI-097	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
159	GGN-055	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
160	40090	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
161	GMR-147	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
162	40929	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
163	GPT-022	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
164	40931	Refrigerador - congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 476.000	$ 0	$ 2.050.000	$ 1.005.669	$ 196.350
165	40932	Refrigerador - congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 476.000	$ 0	$ 2.050.000	$ 1.005.669	$ 196.350
166	28184	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 3.740.000	$ 744.226	$ 172.550
167	16201	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 690.200	$ 6.807.276	$ 1.487.500	$ 4.046.000	$ 6.000.000	$ 2.494.002	$ 535.500
168	28291	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 773.500	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 1.065.764	$ 172.550
169	31358	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 690.200	$ 2.700.348	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 1.065.764	$ 535.500
170	37706	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 773.500	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 1.065.764	$ 172.550
171	28383	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 773.500	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 1.065.764	$ 172.550
172	LME-123	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
173	LME-122	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
174	LMI-072	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
175	LEI-039	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
176	LME-120	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
177	LME-121	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
178	33603	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
179	LPI-022	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
180	LMI-096	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
181	33606	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
182	LNI-054	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
183	LME-152	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
184	LME-114	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
185	LME-113	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
186	LME-110	Refrigerador - congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 476.000	$ 0	$ 2.050.000	$ 744.226	$ 196.350
187	LME-111	Refrigerador - congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 476.000	$ 0	$ 2.050.000	$ 744.226	$ 196.350
188	39641	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
189	LME-124	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
190	LME-167	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
191	LME-115	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
192	LME-156	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
193	29424	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
194	LMB-041	Refrigerador - congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 476.000	$ 0	$ 2.050.000	$ 1.005.669	$ 196.350
195	30981	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
196	28289	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
197	LMC-024	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
198	LMC-023	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
199	23629	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550

200	28290	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
201	LMC-032	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
202	16047	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
203	31337	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
204	31487	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
205	23652	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
206	8607	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
207	22146	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
208	28168	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
209	35707	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
210	31212	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
211	28287	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
212	22180	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
213	LNI-059	Refrigerador - congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 476.000	$ 0	$ 2.050.000	$ 1.005.669	$ 196.350
214	LNI-060	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
215	LNI-061	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
216	LMC-053	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
217	22542	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
218	LMB-002	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
219	LMI-031	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
220	LNI-041	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
221	26138	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
222	LME-147	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
223	LME-148	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
224	LME-125	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
225	26124	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
226	36112	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
227	LME-169	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
228	36506	Cuarto frío	$ 416.500	$ 1.606.500	$ 476.000	$ 1.425.144	$ 714.000	$ 0	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
229	9018	Nevera	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 0	$ 1.770.000	$ 744.226	$ 172.550
230	21149	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
231	26569	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
232	27466	Máquina de hielo	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 357.000	$ 0	$ 2.100.000	$ 744.226	$ 535.500
233	28166	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
234	28293	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
235	30412	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
236	30975	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
237	LFM-010	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
238	33605	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
239	33626	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
240	33628	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
241	LFM-034	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
242	LFM-058	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
243	LFM-059	Refrigerador - congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 476.000	$ 0	$ 2.050.000	$ 1.005.669	$ 196.350
244	38691	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
245	38692	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
246	38693	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 5.600.000	$ 744.226	$ 535.500
247	LFM-060	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
248	LFM-061	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
249	38697	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
250	38700	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
251	LME-162	Refrigerador	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 404.600	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550
252	LME-163	Refrigerador combinado	$ 416.500	$ 761.600	$ 476.000	$ 1.246.644	$ 476.000	$ 0	$ 2.050.000	$ 744.226	$ 196.350
253	LNI-039	Ultracongelador	$ 595.000	$ 1.725.500	$ 595.000	$ 1.809.276	$ 714.000	$ 4.046.000	$ 2.800.000	$ 744.226	$ 535.500
254	28278	Congelador	$ 416.500	$ 1.130.500	$ 476.000	$ 1.630.776	$ 476.000	$ 3.332.000	$ 1.870.000	$ 744.226	$ 172.550

Teniendo en cuenta la información identificada anteriormente en lo referente a los valores entregados por el mercado, obteniendo los valores promedio y definitivos de los servicios a contratar para equipos de frio del INS en la presente vigencia:

No.	Referencia	Descripción	Promedio valor indexado (2025)	Promedio precios del mercado	Promedio unitario	Cant. Rutinas MP + VR	Promedio unitario
1	42514	Ultracongelador	$ 0	$ 1.429.389	$ 1.429.389	Una (1) rutina	**$ 1.429.389**
2	AC-045	Cuarto frío	$ 266.317	$ 987.359	$ 626.838	Una (1) rutina	**$ 626.838**
3	AC-046	Cuarto frío	$ 266.317	$ 987.359	$ 626.838	Una (1) rutina	**$ 626.838**
4	AC-283	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.429.389	$ 802.900	Una (1) rutina	**$ 802.900**
5	AC-285	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.045.613	$ 579.890	Una (1) rutina	**$ 579.890**
6	AC-286	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.429.389	$ 802.900	Una (1) rutina	**$ 802.900**
7	AC-317	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
8	32159	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.037.680	$ 575.923	Una (1) rutina	**$ 575.923**
9	BV-002	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
10	BV-003	Cuarto frío	$ 266.317	$ 987.359	$ 626.838	Una (1) rutina	**$ 626.838**
11	42508	Ultracongelador	$ 0	$ 1.429.389	$ 1.429.389	Una (1) rutina	**$ 1.429.389**
12	BIO-148	Refrigerador - congelador	$ 114.166	$ 874.708	$ 494.437	Una (1) rutina	**$ 494.437**
13	BIO-149	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.037.680	$ 575.923	Una (1) rutina	**$ 575.923**
14	BIO-162	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
15	LME-109	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
16	LME-112	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.037.680	$ 575.923	Una (1) rutina	**$ 575.923**
17	LME-166	Ultracongelador	$ 0	$ 1.429.389	$ 1.429.389	Una (1) rutina	**$ 1.429.389**
18	21327	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
19	42506	Ultracongelador	$ 0	$ 1.429.389	$ 1.429.389	Una (1) rutina	**$ 1.429.389**
20	HG-094	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.037.680	$ 575.923	Una (1) rutina	**$ 575.923**
21	HG-105	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
22	HG-109	Refrigerador - congelador	$ 114.166	$ 963.779	$ 538.973	Una (1) rutina	**$ 538.973**
23	HG-150	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
24	HG-151	Ultracongelador	$ 0	$ 1.429.389	$ 1.429.389	Una (1) rutina	**$ 1.429.389**
25	HG-156	Refrigerador - congelador	$ 114.166	$ 874.708	$ 494.437	Una (1) rutina	**$ 494.437**
26	MC-030	Cuarto frío	$ 266.317	$ 1.002.234	$ 634.276	Una (1) rutina	**$ 634.276**
27	MC-052	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.037.680	$ 575.923	Una (1) rutina	**$ 575.923**
28	MC-066	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
29	42570	Refrigerador congelador vertical 185 l / 97 l.	$ 0	$ 960.804	$ 960.804	Una (1) rutina	**$ 960.804**
30	SH-041	Cuarto frío	$ 266.317	$ 1.002.234	$ 634.276	Una (1) rutina	**$ 634.276**
31	SH-107	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.037.680	$ 575.923	Una (1) rutina	**$ 575.923**
32	SH-135	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.037.680	$ 575.923	Una (1) rutina	**$ 575.923**
33	SH-136	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.037.680	$ 575.923	Una (1) rutina	**$ 575.923**
34	GGN-002	Cuarto frío	$ 266.317	$ 1.002.234	$ 634.276	Una (1) rutina	**$ 634.276**
35	GMC-001	Cuarto frío	$ 266.317	$ 1.002.234	$ 634.276	Una (1) rutina	**$ 634.276**
36	GMC-032	Cuarto frío	$ 266.317	$ 1.002.234	$ 634.276	Una (1) rutina	**$ 634.276**
37	GMR-020	Cuarto frío	$ 266.317	$ 1.002.234	$ 634.276	Una (1) rutina	**$ 634.276**
38	GMR-099	Congelador	$ 114.166	$ 1.165.172	$ 639.669	Una (1) rutina	**$ 639.669**
39	GMR-128	Cuarto frío	$ 266.317	$ 1.002.234	$ 634.276	Una (1) rutina	**$ 634.276**

40	GVI-025	Cuarto frío	$ 266.317	$ 1.002.234	$ 634.276	Una (1) rutina	**$ 634.276**
41	GVI-158	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.662.722	$ 919.566	Dos (2) rutinas	**$ 919.566**
42	GVI-213	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
43	22820	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
44	22846	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
45	23045	Nevera	$ 114.166	$ 775.745	$ 444.956	Una (1) rutina	**$ 444.956**
46	23060	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
47	23263	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
48	23264	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
49	23298	Refrigerador - congelador	$ 114.166	$ 859.833	$ 487.000	Una (1) rutina	**$ 487.000**
50	24422	Congelador	$ 114.166	$ 1.161.576	$ 637.871	Una (1) rutina	**$ 637.871**
51	24423	Congelador	$ 114.166	$ 1.161.576	$ 637.871	Una (1) rutina	**$ 637.871**
52	24869	Nevera	$ 114.166	$ 743.065	$ 428.616	Una (1) rutina	**$ 428.616**
53	25188	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.662.722	$ 919.566	Dos (2) rutinas	**$ 919.566**
54	25189	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.662.722	$ 919.566	Dos (2) rutinas	**$ 919.566**
55	25377	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
56	26026	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
57	26129	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
58	26130	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
59	26303	Nevera	$ 114.166	$ 775.745	$ 444.956	Una (1) rutina	**$ 444.956**
60	26885	Ultracongelador	$ 176.410	$ 2.709.456	$ 1.442.933	Dos (2) rutinas	**$ 1.442.933**
61	27416	Ultracongelador	$ 176.410	$ 2.709.456	$ 1.442.933	Dos (2) rutinas	**$ 1.442.933**
62	27420	Ultracongelador	$ 176.410	$ 2.709.456	$ 1.442.933	Dos (2) rutinas	**$ 1.442.933**
63	27588	Ultracongelador	$ 176.410	$ 2.709.456	$ 1.442.933	Dos (2) rutinas	**$ 1.442.933**
64	27590	Ultracongelador	$ 176.410	$ 2.709.456	$ 1.442.933	Dos (2) rutinas	**$ 1.442.933**
65	27647	Nevera	$ 363.141	$ 792.940	$ 578.040	Una (1) rutina	**$ 578.040**
66	27649	Nevera	$ 114.166	$ 743.065	$ 428.616	Una (1) rutina	**$ 428.616**
67	27650	Nevera	$ 114.166	$ 743.065	$ 428.616	Una (1) rutina	**$ 428.616**
68	28174	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.847.327	$ 1.011.869	Dos (2) rutinas	**$ 1.011.869**
69	28182	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
70	28185	Refrigerador	$ 363.141	$ 1.047.124	$ 705.133	Una (1) rutina	**$ 705.133**
71	28188	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
72	28281	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
73	28292	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
74	28294	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
75	28379	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
76	28380	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
77	28381	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
78	28382	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
79	29500	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
80	29503	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**

81	30157	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
82	30369	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
83	30440	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
84	30441	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
85	30442	Ultracongelador	$ 1.784.316	$ 1.818.278	$ 1.801.297	Dos (2) rutinas	**$ 1.801.297**
86	30453	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
87	30963	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
88	30973	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
89	31330	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
90	31331	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
91	31356	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
92	31357	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
93	31406	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
94	31414	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
95	31415	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
96	31419	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
97	31421	Refrigerador	$ 363.141	$ 1.047.124	$ 705.133	Una (1) rutina	**$ 705.133**
98	31440	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
99	31715	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
100	31716	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
101	31726	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
102	31818	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
103	32988	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
104	33491	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
105	33601	Refrigerador combinado	$ 114.166	$ 819.670	$ 466.918	Una (1) rutina	**$ 466.918**
106	33607	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
107	GGN-038	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
108	GPR-058	Ultracongelador	$ 0	$ 1.818.278	$ 1.818.278	Dos (2) rutinas	**$ 1.818.278**
109	34038	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
110	34063	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
111	34072	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
112	34073	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
113	34074	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
114	34075	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
115	34076	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
116	34107	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
117	34117	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
118	34118	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
119	34575	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
120	35721	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
121	35896	Refrigerador combinado	$ 114.166	$ 819.670	$ 466.918	Una (1) rutina	**$ 466.918**

122	36111	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
123	36160	Ultracongelador	$ 0	$ 1.818.278	$ 1.818.278	Dos (2) rutinas	**$ 1.818.278**
124	36610	Congelador	$ 114.166	$ 1.165.172	$ 639.669	Una (1) rutina	**$ 639.669**
125	36611	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
126	36612	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
127	36613	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
128	36614	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
129	36615	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
130	37340	Ultracongelador	$ 0	$ 1.818.278	$ 1.818.278	Dos (2) rutinas	**$ 1.818.278**
131	37705	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
132	38351	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
133	38659	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
134	38660	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
135	38661	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
136	38662	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
137	38663	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
138	38664	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
139	38665	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
140	38666	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
141	38669	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
142	38670	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
143	38671	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
144	38672	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
145	38673	Refrigerador - congelador	$ 114.166	$ 874.708	$ 494.437	Una (1) rutina	**$ 494.437**
146	38674	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
147	38678	Refrigerador - congelador	$ 114.166	$ 874.708	$ 494.437	Una (1) rutina	**$ 494.437**
148	38679	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
149	38680	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
150	38681	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
151	38682	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
152	38684	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
153	38685	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
154	38686	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
155	38687	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
156	38688	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Dos (2) rutinas	**$ 997.344**
157	38689	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
158	LMI-097	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
159	GGN-055	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
160	40090	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
161	GMR-147	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
162	40929	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**

163	GPT-022	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
164	40931	Refrigerador - congelador	$ 114.166	$ 874.708	$ 494.437	Una (1) rutina	**$ 494.437**
165	40932	Refrigerador - congelador	$ 114.166	$ 874.708	$ 494.437	Una (1) rutina	**$ 494.437**
166	28184	Refrigerador	$ 363.141	$ 1.254.902	$ 809.021	Dos (2) rutinas	**$ 809.021**
167	16201	Ultracongelador	$ 176.410	$ 2.708.998	$ 1.442.704	Dos (2) rutinas	**$ 1.442.704**
168	28291	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.123.840	$ 619.003	Una (1) rutina	**$ 619.003**
169	31358	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.963.590	$ 1.070.000	Dos (2) rutinas	**$ 1.070.000**
170	37706	Congelador	$ 114.166	$ 1.207.510	$ 660.838	Una (1) rutina	**$ 660.838**
171	28383	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.123.840	$ 619.003	Una (1) rutina	**$ 619.003**
172	LME-123	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
173	LME-122	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
174	LMI-072	Ultracongelador	$ 114.166	$ 1.507.167	$ 810.667	Una (1) rutina	**$ 810.667**
175	LEI-039	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
176	LME-120	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
177	LME-121	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
178	33603	Ultracongelador	$ 0	$ 1.507.167	$ 1.507.167	Una (1) rutina	**$ 1.507.167**
179	LPI-022	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
180	LMI-096	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
181	33606	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
182	LNI-054	Ultracongelador	$ 0	$ 1.507.167	$ 1.507.167	Una (1) rutina	**$ 1.507.167**
183	LME-152	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
184	LME-114	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
185	LME-113	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
186	LME-110	Refrigerador - congelador	$ 114.166	$ 842.028	$ 478.097	Una (1) rutina	**$ 478.097**
187	LME-111	Refrigerador - congelador	$ 114.166	$ 842.028	$ 478.097	Una (1) rutina	**$ 478.097**
188	39641	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
189	LME-124	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
190	LME-167	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
191	LME-115	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
192	LME-156	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
193	29424	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
194	LMB-041	Refrigerador - congelador	$ 114.166	$ 874.708	$ 494.437	Una (1) rutina	**$ 494.437**
195	30981	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
196	28289	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
197	LMC-024	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
198	LMC-023	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
199	23629	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
200	28290	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
201	LMC-032	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
202	16047	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
203	31337	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**

204	31487	Congelador	$ 373.461	$ 1.138.728	$ 756.095	Una (1) rutina	**$ 756.095**
205	23652	Congelador	$ 321.645	$ 1.138.728	$ 730.187	Una (1) rutina	**$ 730.187**
206	8607	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
207	22146	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
208	28168	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
209	35707	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
210	31212	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
211	28287	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
212	22180	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
213	LNI-059	Refrigerador - congelador	$ 114.166	$ 874.708	$ 494.437	Una (1) rutina	**$ 494.437**
214	LNI-060	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
215	LNI-061	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
216	LMC-053	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
217	22542	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
218	LMB-002	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
219	LMI-031	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
220	LNI-041	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
221	26138	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
222	LME-147	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
223	LME-148	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
224	LME-125	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
225	26124	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
226	36112	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Una (1) rutina	**$ 997.344**
227	LME-169	Ultracongelador	$ 0	$ 1.818.278	$ 1.818.278	Una (1) rutina	**$ 1.818.278**
228	36506	Cuarto frío	$ 266.317	$ 1.089.734	$ 678.026	Una (1) rutina	**$ 678.026**
229	9018	Nevera	$ 114.166	$ 749.015	$ 431.591	Una (1) rutina	**$ 431.591**
230	21149	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
231	26569	Ultracongelador	$ 1.784.316	$ 1.507.167	$ 1.645.741	Una (1) rutina	**$ 1.645.741**
232	27466	Máquina de hielo	$ 176.410	$ 877.700	$ 527.055	Una (1) rutina	**$ 527.055**
233	28166	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
234	28293	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
235	30412	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.507.167	$ 841.788	Una (1) rutina	**$ 841.788**
236	30975	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
237	LFM-010	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
238	33605	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
239	33626	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
240	33628	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
241	LFM-034	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
242	LFM-058	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
243	LFM-059	Refrigerador - congelador	$ 114.166	$ 874.708	$ 494.437	Una (1) rutina	**$ 494.437**
244	38691	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**

245	38692	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
246	38693	Ultracongelador	$ 176.410	$ 1.818.278	$ 997.344	Una (1) rutina	**$ 997.344**
247	LFM-060	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
248	LFM-061	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
249	38697	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
250	38700	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
251	LME-162	Refrigerador	$ 114.166	$ 1.047.124	$ 580.645	Una (1) rutina	**$ 580.645**
252	LME-163	Refrigerador combinado	$ 114.166	$ 795.915	$ 455.041	Una (1) rutina	**$ 455.041**
253	LNI-039	Ultracongelador	$ 1.784.316	$ 1.507.167	$ 1.645.741	Una (1) rutina	**$ 1.645.741**
254	28278	Congelador	$ 114.166	$ 1.138.728	$ 626.447	Una (1) rutina	**$ 626.447**
						TOTAL SERVICIOS A PRESTAR:	**$192.682.795**

Nota: Ver estudio de mercado.

Por otra parte al tratarse de equipos que necesitan mantenimiento, diagnostico y atención de servicios correctivos de los cuales no se tienen certeza o condicion exacta de estos, debido a la variabilidad e indeterminado funcionamiento de cada uno de los dispositivos que componen los equipos de frio, es indispensable establecer una bolsa de repuestos y/o servicios abierta para atender eventualidades que puedan surgir durante la ejecución de los servicios requeridos y estipulados en la ficha técnica.

BOLSA ABIERTA DE RESPUESTOS Y/O SERVICIOS ADICIONALES	
Valor disponible para uso abierto	**$ 120.607.150**

Así las cosas, el presupuesto oficial del presente proceso incluida la bolsa de repuestos abierta, es discriminado de la siguiente manera:

Valor de los servicios + IVA	Valor de la bolsa abierta + IVA	Total incluido IVA
$192.682.795	$120.607.150	**$313.299.945**

Conclusión del Análisis

En este sentido, en razón al análisis y los valores de referencia en el presente proceso, la estimación del valor del contrato se determinara acorde al valor promedio de las cotizaciones actualizadas recibidas y los valores históricos, de los proveedores que demostraron y manifestaron poder cumplir con el servicio requerido y el suministro de repuestos necesarios, cumpliendo con las especificaciones técnicas establecidas por el INS, por un valor de **TRESCIENTOS TRECE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($313.299.945),** incluido IVA, impuestos de ley, contribuciones y la totalidad de los gatos y/o costos directos e indirectos en que incurra el contratista para la ejecución del contrato.

6. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN

6.1 Valor estimado del contrato o Presupuesto Oficial

El valor del presupuesto oficial es hasta por la suma de **TRESCIENTOS TRECE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($313.299.945),** incluidos impuestos, la totalidad de los gastos y/o costos directos e indirectos en que incurra el contratista para la ejecución del contrato.

Lo anterior, de conformidad con el análisis realizado en el numeral 5 del presente estudio.

6.2 Distribución de los recursos: El valor descrito será cargado así.

El valor del contrato se financiará con recursos de la vigencia fiscal 2025, para lo cual se cuenta con Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 44725 del 12 de marzo de 2025 expedido por el Grupo de Gestión Financiera, así:

Proyecto (nombre del rubro)	Código del Rubro y Recurso	Valor a Cargar
ADQUIS. DE BYS - INFRAESTRUCTURA DE LABORATORIOS EN SALUD CON MANTENIMIENTO - RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LOS LABORATORIOS DEL INS NACIONAL	C-1901-0300-12-20201C-1901152-02-10	$313.299.945

6.3 Forma de pago

El valor del contrato se cancelará mediante pagos parciales por concepto de la prestación del servicio prestado a los equipos intervenidos y/o los repuestos entregados a conformidad, según las especificaciones técnicas, previa aprobación del supervisor del contrato, acompañados de los demás documentos exigidos por las normas administrativas y fiscales vigentes.

Para la cancelación de cada pago, **EL CONTRATISTA** debe cumplir a satisfacción con la prestación del servicio y la entrega de lo facturado acorde con el objeto del contrato, previo visto bueno por parte del supervisor, así como también aportar la certificación sobre el cumplimiento en el pago de los aportes de sus empleados al Sistema General de Seguridad Social Integral (salud, riesgos laborales, pensiones) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA) y la factura correspondiente.

Para cada pago **EL CONTRATISTA** deberá dar cumplimiento a las medidas para gestionar la facturación electrónica, establecidas en el Decreto 358 de 2020, Resoluciones 042 y 094 de 2020 expedidas por la DIAN, Directiva presidencial 09 de 2020, Circular Externa 016 del SIIF y demás normas que lo regulen, aclaren o modifiquen.

El pago se efectuará mediante abono por Terminal vía ACH y estará sujeto a la situación de recursos por parte de la DTN de acuerdo con el Programa Anual Mensualizado de Caja – PAC- aprobado para esta vigencia según programación mensual de giros.

NOTA 1: La(s) factura(s) debe(n) discriminar el valor unitario por repuesto suministrado, o debe entregarse con un documento que de alcance a este requerimiento.

NOTA 2: El valor de las facturas presentadas no podrá exceder el valor del contrato.

NOTA 3: De conformidad con lo establecido en la Ley 1697 de 2013, el contratista deberá tener en cuenta que se podrá aplicar la contribución de la "Estampilla Pro Universidad Nacional de Colombia y demás Universidades estatales de Colombia", en contratos de obra Pública y sus conexos, liquidada de conformidad con las tarifas establecidas "cuyo valor esté entre 1 y 2.000 smmlv pagarán el 0.5%. Los contratos entre 2.001 y 6.000 smmlv pagarán el 1%y los contratos mayores a 6.001 smmlv pagarán el 2%", entendiéndose como todo aquello que abarca incluso los servicios de mantenimiento, adecuación, instalación, construcción incluso respecto de aquellos bienes que cumplen con las condiciones de inmuebles por uso o destinación, y que coadyuvan en la prestación del servicio y funcionalidad del inmueble principal, esto se realizara cuando dentro de la ejecución del contrato de mantenimiento se desarrollen actividades de intervención que puedan darse como entenderse como un contrato de obra inmerso en el mismo

7. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

7.1 CONSIDERACIONES PARA LA OFERTA MAS FAVORABLE

Sobre el particular se señala:

La oferta más favorable para la entidad será al que corresponda a lo previsto en el artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, y el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 articulo 2.2.1 .1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

Por lo cual la oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia, la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos.

En el presente proceso la oferta más favorable será aquella que resulte de aplicar la siguiente alternativa:

a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el pliego de condiciones.

7.2 FACTORES HABILITANTES *(Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015*)

Son la aptitud del proponente para participar en un Proceso de Contratación como oferente y están referidos a su capacidad jurídica, financiera, organizacional y su experiencia numeral del artículo 5° y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto-Ley 019 de 2012.

7.2.1 Capacidad Jurídica y Representación Legal*:*

Para acreditar la capacidad jurídica, así como los demás requisitos habilitantes de carácter jurídico deberá adjuntarse:

1. Garantía de seriedad de la oferta
2. Carta de presentación de la propuesta
3. Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del Representante Legal de la persona jurídica y/o persona natural.

4. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, no mayor a treinta (30) días calendario anteriores de la fecha de cierre del proceso, cuyo objeto social permita la ejecución del objeto del presente proceso de selección.
5. Autorización para comprometer a la sociedad (Cuando aplique)
6. Si el oferente es persona natural-comerciante deberá allegar el Certificado de Registro y/o Matrícula Mercantil vigente, no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del proceso. La actividad económica debe permitir la ejecución del objeto del presente proceso.
7. Certificado de Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio debidamente actualizado con los lineamientos del Decreto 1082 de 2015, con una fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso. El RUP deberá estar en firme para la fecha de adjudicación. De conformidad con el numeral 6.3 del artículo 221 del Decreto 019 de 2012, la inscripción en el Registro Único de Proponentes (R.U.P.) tendrá plenos efectos una vez hayan transcurrido diez (10) días hábiles después de la publicación que realiza la cámara de comercio o en concordancia con lo establecido en el artículo 1° del Decreto 1041 de 2022.
8. Certificación de Paz y Salvo de pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral y Parafiscales de los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha del cierre del presente proceso, suscrito por el Revisor Fiscal si la empresa está obligada según el artículo 203 del Código de Comercio o por el representante legal o persona natural, según corresponda.
9. Fotocopia de la cédula, tarjeta profesional del Revisor Fiscal y antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores vigente. (si aplica)
10. Certificado de Registro de Deudores Alimentarios Morosos vigente para la fecha de presentación de la oferta.
11. Consulta de antecedentes penales expedido por la Policía Nacional no superior a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. La constancia de esta consulta podrá ser aportada por el proponente o en su defecto será verificada por parte del INSTITUTO en la página www.policia.gov.co.
12. Consulta en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC. La constancia de esta consulta podrá ser aportada por el proponente o en su defecto será verificada por parte del Instituto en la página www.policia.gov.co.
13. Certificado de Antecedentes Fiscales vigente, no superior a treinta (30) días calendario anterior a la fecha del cierre del proceso, expedido por la Contraloría General de la República. Esta certificación podrá ser aportada por el proponente o en su defecto, será verificada de la página www.contraloriagen.gov.co.
14. Certificado de antecedentes "Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad" SIRI expedido por la Procuraduría General de la Nación, no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del proceso, como persona natural – Vigente. Esta certificación podrá ser aportada por el proponente o en su defecto, será verificada de la página www.procuraduria.gov.co.
    Nota. Si la propuesta es presentada por un consorcio o unión temporal, cada uno de sus miembros deberá dar cumplimiento a los anteriores requisitos.
15. Se entenderá por propuesta conjunta, una propuesta presentada en consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

    En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas, y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.
    Podrán participar consorcios, uniones temporales o promesa de sociedad futura, siempre y cuando cumplan los siguientes requisitos:

    a) Todos los integrantes deberán ser hábiles.
    b) Junto con la propuesta deberán presentar el documento de constitución del consorcio o unión temporal.
    c) Los integrantes del consorcio o de la unión temporal no pueden ceder sus derechos a terceros sin obtener la autorización previa y expresa del Instituto Nacional de Salud.

d) En ningún caso podrá haber cesión entre los miembros del consorcio o unión temporal.
En los eventos de presentación de propuestas bajo la forma de consorcio o unión temporal deberá darse cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, es decir:

- Indicar a qué título se presentan (consorcio o unión temporal).
- Designar el representante del consorcio o unión temporal para todos los efectos.
- Determinar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o unión temporal.
- En el caso de unión temporal deben señalar los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes de la unión en la propuesta y en su ejecución, los cuales solo podrán ser modificados con el consentimiento previo y escrito del Instituto Nacional de Salud.
- Cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal deberán presentar los documentos e información que se establecen en los pliegos de condiciones para los proponentes individuales.
- Que su objeto social les permite presentar la propuesta y celebrar el contrato.
- Que su duración, contada a partir de la fecha de cierre del proceso de selección, no sea inferior al plazo de vigencia de la licencia y un (1) año más.
- Que actuando a través de un representante legal o apoderado éste se encuentre debidamente facultado para obrar en su nombre y representación y para comprometerlas en la presentación de la propuesta y la celebración y ejecución del contrato que se desprenda del proceso de selección.

NOTA. Si va a presentar su oferta al Proceso de Contratación como proponente plural, debe constituir la unión temporal o el consorcio a través del SECOP II y presentar la oferta desde esa cuenta.

Para la creación de proponentes plurales en el SECOP II se pude consultar la guía rápida en la página de Colombia Compra Eficiente.

7.2.1.1. Documentos Necesarios Para La Suscripción Del Contrato

1. Fotocopia del RUT
2. Fotocopia del RIT
3. Formato de Información de Terceros
4. Certificación bancaria.

7.2.2 Requisitos y documentos habilitantes técnicos:

7.2.2.1 Experiencia requerida:

La experiencia es el conocimiento del proponente derivado de su participación previa en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto del contrato. El proponente deberá acreditar experiencia en los siguientes términos:

Calidad del proponente: Podrán participar todas las personas naturales, jurídicas, así como aquellas que conforman Consorcios o Uniones Temporales, con capacidad legal, de conformidad con las disposiciones legales colombianas.

Objeto Social: Que tenga un objeto social suficiente para poder ejecutar el objeto del presente proceso de selección.

- Si la propuesta es presentada por un consorcio o unión temporal, cada uno de sus miembros deberá dar cumplimiento al anterior requisito.

- Si la propuesta es presentada por una persona natural, su registro mercantil en la actividad comercial deberá estar relacionado con el objeto del contrato o que en general sea suficiente para poder ejecutar el objeto del presente proceso de selección.

Duración: Si el proponente es una persona jurídica, consorcio o unión temporal, deben acreditar que su duración no será inferior al plazo del contrato, la liquidación y un (1) año más.

Nota: La experiencia se verificará de la información registrada en el RUP

7.2.3 Clasificador de bienes y servicios. (UNSPSC): Dentro del certificado del registro único de proponentes – RUP de la cámara de comercio se encuentra la siguiente clasificación de bienes y servicios (Sistema de codificación de las naciones unidas para estandarizar bienes y servicios):

Código UNSPSC	DENOMINACIÓN
81141500	Control de calidad
81101600	Ingeniería mecánica
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
85161500	Reparación de equipo médico o quirúrgico
81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo
81101605	Servicios electromecánicos
81101703	Servicios de pruebas técnicas
41100000	Equipo de laboratorio y científico
41103400	Equipo de acondicionamiento ambiental para laboratorio
24131900	Máquinas de hacer el hielo
24131501	Refrigerador y congelador combinado
24131500	Refrigeradores Industriales
24131503	Cuartos fríos
24131514	Unidad de almacenamiento de pre - enfriamiento y frío
24131602	Congeladores vertical
24131605	Cuartos fríos
41103005	Gabinetes o congeladores ultra fríos o ultra bajos independientes
24131603	Congeladores a bajas temperaturas
41103015	Congeladores para bancos de sangre
41103021	Congeladores planos para laboratorio
41103012	Refrigeradores o neveras congeladores para almacenar material inflamable
41103025	Accesorios para equipos enfriadores de laboratorio

Nota 1: De conformidad con el Artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, la persona inscrita en el RUP tiene la facultad de renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año

7.2.3 Experiencia requerida:

El proponente deberá acreditar con un máximo de tres (3) certificaciones de contratos ejecutados, terminados y liquidados con entidades públicas y/o privadas y cuyo objeto y/o actividades sean similares a las del presente proceso, relacionadas con actividades de mantenimiento a los equipos de la familia frio relacionados en el presente proceso y que además se demuestre dentro de la ejecución de estos contratos, el suministro de repuestos para este tipo de equipos. Esta experiencia debe estar clasificada en al menos dos de los códigos del clasificador de bienes y servicios anteriormente nombrados mínimo hasta el tercer nivel y cuya sumatoria del valor de esta experiencia certificada sea equivalente al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto oficial expresado en SMLMV, que para el presente proceso es de **220,09 SMMLV**.

Nota: Cada certificación presentada, debe estar clasificada en mínimo uno (1) de los códigos UNSPSC descritos, si se presenta una sola certificación, esta deberá involucrar mínimo dos de los códigos clasificadores descritos en el listado.

Para efectos de lo anterior, se deberán anexar certificaciones expedidas y firmadas por el representante legal o funcionario competente de la entidad pública y/o privada que expide la certificación y deberá contener como mínimo la siguiente información para dar cumplimiento a este requisito:

1. Nombre o razón social del contratante y su identificación.
2. Nombre o razón social del contratista y su identificación.
3. Número y valor del contrato.
4. Objeto del contrato, actividades y/u obligaciones.
5. Fecha de inicio del contrato.
6. Fecha de terminación del contrato.
7. Firma de persona autorizada, indicando Nombre completo, cargo y número telefónico de la persona que firma la certificación.

En caso de que la certificación presentada no tenga dentro de su alcance un objeto con actividades iguales o similares al del presente proceso, el proponente podrá presentar adicionalmente a la certificación de experiencia de la empresa, el contrato que refleje dentro de sus obligaciones, actividades o productos relacionados con el presente proceso contractual.

Notas:

- Las certificaciones que no contengan los mínimos requeridos aquí establecidos no serán tenidas en cuenta durante la etapa de verificación de propuestas.
- No se tendrán en cuenta las certificaciones de contratos que se encuentren en ejecución en el momento de presentar la propuesta.
- No se aceptan auto certificaciones, contratos verbales, certificaciones con enmendaduras y/o que no contengan como mínimo la experiencia solicitada o que presenten inconsistencias.
- Según lo dispuesto en el Decreto 019 de 2012 en el evento en que los oferentes presenten contratos suscritos con el INS, la Entidad se reserva el derecho de realizar las verificaciones correspondientes en sus propios archivos.

El INS se reserva el derecho de verificar durante la etapa de revisión de propuestas y hasta la etapa de adjudicación la información suministrada y solicitar los soportes que considere convenientes tales como certificaciones, copias de los contratos referenciados, actas de liquidación, etc. Así mismo, se reserva el derecho de solicitar aclaración de la información suministrada por el proponente cuando lo considere pertinente.

- **No** se tendrán en cuenta los contratos cuya actividad o alcance sea diferente al objeto señalado en los estudios previos y en el pliego de condiciones.

- **No** serán válidas las órdenes de servicio, las ordenes de trabajo, las facturas u órdenes de compra, contratos verbales y demás documentos que no permitan verificar el cumplimiento, ejecución y terminación del contrato, en caso de presentarse.

- **No** serán tenidos en cuenta por parte de la entidad, los contratos que acrediten experiencia y que tengan algún tipo de multa o sanción.

7.2.3.1 Parámetros de acreditación y verificación de la experiencia del proponente:

Para verificar el valor de los contratos certificados, el Instituto Nacional de Salud realizará la sumatoria del valor en SMMLV de los contratos a través de los cuales se acredite la experiencia habilitante, estos SMLMV deben ser de **cuantía igual o superior al 100% del presupuesto estimado para el presente proceso**. Este requisito se acreditará con la información consignada en el Registro Único de Proponentes (RUP) expedido por la respectiva cámara de comercio.

Teniendo en cuenta que la Cámara de Comercio no certifica el código del clasificador de bienes y servicios hasta el cuarto nivel, ni el objeto de los contratos registrados en el RUP, se verificaran los códigos solo hasta el tercer nivel de clasificación. Así mismo, el proponente deberá diligenciar completa y correctamente el Formato anexo (Experiencia del proponente).

Para efectos de verificar la experiencia expresada en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV), se realizará el cálculo para convertir a (SMMLV) el valor de los contratos presentados para acreditar experiencia del proponente, se realizará con el valor del salario mínimo vigente en la fecha de suscripción del contrato, para calcular el valor en SMLMV de las adiciones celebradas en la ejecución del contrato. Para efectos de estos cálculos, se aplicará la tabla de equivalencias que se muestra a continuación:

PERÍODO	VALOR SMMLV
Enero 1 de 2011 a dic. 31 de 2011	$ 535.600.00
Enero 1 de 2012 a dic. 31 de 2012	$ 566.700.00
Enero 1 de 2013 a dic. 31 de 2013	$ 589.500.00
Enero 1 de 2014 a dic. 31 de 2014	$ 616.666,00
Enero 1 de 2015 a dic. 31 de 2015	$ 644.350,00
Enero 1 de 2016 a dic. 31 de 2016	$ 689.454,00
Enero 1 de 2017 a dic. 31 de 2017	$ 737.717,00
Enero 1 de 2018 a dic. 31 de 2018	$ 781.242,00
Enero 1 de 2019 a dic. 31 de 2019	$ 828.116,00
Enero 1 de 2020 a dic. 31 de 2020	$ 877.803,00
Enero 1 de 2021 a dic. 31 de 2021	$ 908.526,00
Enero 1 de 2022 a dic. 31 de 2022	$ 1.000.000,00
Enero 1 de 2023 a dic. 31 de 2023	$ 1.160.000,00
Enero 1 de 2024 a dic. 31 de 2024	$ 1.300.000,00
Enero 1 de 2025 a dic. 31 de 2025	$1.423.500,00

Nota: La experiencia soportada, no debe ser inferior a la vigencia 2011.

- En caso de que la experiencia acreditada haya sido obtenida en un contrato ejecutado por estructuras plurales tales como, consorcio o unión temporal, el INS solamente tendrá en cuenta el porcentaje de participación que tuvo el proponente o el integrante de la estructura plural participante en este proceso. En el evento en que la certificación y/o el RUP no contengan el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes, el proponente deberá presentar el documento de constitución del mismo.
  Nota: En el caso en el que el proponente certifique su participación de experiencia en algún tipo de estructuras plurales se verificará que se haya diligenciado en el Formato anexo (Experiencia del proponente), el porcentaje de participación de las mismas.
- En caso de que la propuesta se presente como un Consorcio o una Unión Temporal, cada uno de los integrantes presentará por lo menos un contrato para acreditar la experiencia solicitada. En el evento que una estructura plural este conformada por más de cinco integrantes, el proponente al momento de diligenciar el Formato, deberá indicar la experiencia de sus integrantes que será tenida en cuenta por el comité evaluador para verificar el cumplimiento del requisito habilitante.
  Nota: La experiencia certificada de los proponentes que participen en la modalidad de consorcio o unión temporal se calculará sumando la experiencia de cada integrante de acuerdo con su porcentaje de participación.

- En certificaciones de acreditación de experiencia proveniente de cesión de contratos, se deberá aportar documentos de cesión donde se indique claramente los porcentajes de la cesión efectuada, para determinar el valor luego de efectuarse la cesión e inscritos en el RUP

Notas finales:

- Cada proponente singular y cada integrante de Consorcio o Unión Temporal, deberá estar inscrito y clasificado en el RUP como quedó establecido.
- De conformidad con el Artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, la persona inscrita en el RUP tiene la facultad de renovar su registro a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año. Por lo tanto, hasta el término establecido y mencionado anteriormente no será sujeto de verificación por parte de la entidad dicha clasificación.

7.2.3.2 Acreditación de experiencia presentada por proponentes extranjeros:

El oferente extranjero que este habilitado para presentar oferta deberá relacionar y certificar la experiencia exigida en este proceso. En el evento en que dicha experiencia se haya obtenido en país distinto a Colombia, para efectos de certificarla deberá adjuntar la (s) certificación (nes) respectiva (s) que deberá (n) cumplir con los requisitos establecidos en este documento.

La experiencia en estos casos deberá relacionarse según el formato correspondiente. Adicionalmente, si la certificación se encuentra en idioma distinto al de la República de Colombia, deberá adjuntarse además del documento en idioma extranjero, la oferta con la traducción simple al castellano del documento. No obstante, deberá allegar la traducción oficial del mismo en el término del traslado del informe de evaluación.

Todos los documentos públicos expedidos en el exterior (original o copia) deberán ser aportados de conformidad con el trámite de apostillado. Entiéndase por apostillaje el trámite mediante el cual la autoridad competente del Estado de donde emana el documento, certifica la autenticidad de la firma, a qué título ha actuado la persona que firma el documento y, cuando proceda, la indicación del sello o estampilla que llevare. Los documentos privados pueden ser aportados en original o en copia simple, estos no requieren ser apostillado.

7.2.4. Criterio diferencial para MIPYMES relacionadas a la experiencia del proponente:

En el evento en que la propuesta sea presentada por MiPymes, deberá allegar las certificaciones en las condiciones establecidas en el numeral 7.2.2 Experiencia requerida, pero para su caso puntual, la suma de la cuantía de los contratos deberá ser igual o superior al ochenta por ciento (80%) %) del presupuesto oficial expresado en SMMLV.

Para la acreditación de MiPymes, se tendrá en cuenta lo contenido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015.

7.2.4.1 Criterio diferencial para emprendimientos y empresas de mujeres relacionadas a la experiencia del proponente:

En el evento en que la propuesta sea presentada por emprendimientos y empresas de mujeres, se establece el criterio diferencial de acreditación de experiencia en un número de un (1) contrato adicional al máximo exigido en el numeral de experiencia; debiéndose cumplir con cada uno de los criterios definidos previamente por la Entidad. Para la acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres, se tendrá en cuenta lo contenido en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015.

Nota: El presente incentivo contractual para las empresas y emprendimientos de mujeres no excluyen la aplicación del criterio diferencial para Mi Pymes

7.2.5 REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES:

7.2.5.1 PROTOCOLOS OCM Y PLANTILLA DE REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO:

El proponente debe adjuntar con la oferta los protocolos de mantenimiento y verificación a los equipos de frio (congeladores, ultracongeladores, cuartos fríos, neveras… etc.) presentes en este proceso, los cuales deben contemplar como mínimo lo descrito en el numeral de especificaciones técnicas *(actividades mínimas a realizar)* y también Incluir el modelo (plantilla en blanco) de reporte de servicio técnico que entregan con cada servicio.

Nota: Estos protocolos tendrán carácter confidencial, por lo tanto, serán suministrados a terceros solo bajo autorización del proponente o casa matriz.

Cuando aplique para la empresa, este protocolo debe pertenecer al Sistema de Gestión de Calidad de la empresa, en donde se evidencian los seguimientos al mismo, revisiones, actualizaciones y demás, y este debe contener como mínimo:

- Objetivos
- Alcances
- Actividades
- Responsables
- marco normativo
- referencias.

7.2.5.2 EQUIPO DE TRABAJO:

Presentar con la oferta su equipo de trabajo conformado mínimo por un (1) líder técnico y Dos (2) técnicos operativos, para un total de 3 integrantes descritos de la siguiente manera:

Líder Técnico: Un (1) profesional en Ingeniería mecánica, electrónica, mecatrónica, bioingeniería, biomédica, y/o áreas o carreras afines con dos (2) años de experiencia en mantenimiento de equipos de frio relacionados en este proceso, además de formación específica soportada de la siguiente manera:

- Hoja de vida
- Copia del diploma o acta de grado del programa de pregrado.
- Copia de Matrícula y/o Tarjeta Profesional.
- Certificado de vigencia de la matrícula profesional y/o Tarjeta Profesional, (expedido por el ente que regule y autorice el ejercicio de la profesión. (no mayor a 3 meses)), en donde se demuestre que no presenta inhabilidad para el ejercicio de su profesión.
- Certificaciones de experiencia profesional o laboral mínimo de dos (2) años, relacionada con mantenimiento preventivo de equipos de frio relacionados en este proceso en las que se certifique su ejercicio como líder.
- Certificados de formación complementaria o adicional relacionada con intervenciones metrológicas a equipos de frio relacionados en este proceso. (esta formación no puede ser mayor a 2 años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta)
- Carta emitida por el profesional líder manifestando su participación en el proceso, el rol que asumirá y su total disposición para la ejecución del mismo.

Nota1: Para el perfil solicitado, el nivel de formación educativo y la experiencia exigida pueden ser superior a lo requerido por la Entidad.

Nota2: Durante la ejecución del contrato, se validará la presencia en la prestación de los servicios del personal ofertado.

Nota3: El perfil ofertado debe presentarse en un solo archivo o carpeta con todos sus anexos con el nombre del rol que desempeñara. (ejemplo: Líder Técnico)

Técnicos operativos: Dos (2) perfiles técnicos o tecnólogos en mantenimiento industrial, electrónica, biomédico, mecánico, control, mecatrónica, de instrumentación, bioingeniería, y/o áreas o carreras afines; con un (1) año de experiencia en mantenimiento de equipos de frio relacionados en este proceso, además de formación técnica y específica soportada de la siguiente manera:

- Hoja de vida.
- Fotocopia del diploma o certificado de formación técnica o tecnológica.
- Tarjeta o matricula profesional, técnica o tecnológica, según aplique. (si no aplica, anexar comunicado en donde se manifieste que no aplica este documento para la carrea adjunta)
- Certificado de vigencia de la matrícula profesional, técnica o tecnológica, (expedida por el ente que regule y autorice el ejercicio de la profesión o formación, no mayor a 3 meses). (si no aplica, anexar comunicado en donde se manifieste que no aplica este documento para la carrea adjunta)
- Certificaciones que evidencien experiencia laboral de mínimo un (1) año relacionada con mantenimiento preventivo de equipos de frio relacionados en este proceso

- Certificados de formación complementaria o adicional relacionada con intervenciones metrológicas a equipos de frio relacionados en este proceso. (esta formación no puede ser mayor a 2 años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta)
- Carta emitida por el personal manifestando su participación en el proceso, el rol que asumirá y su total disposición para la ejecución del mismo.

Nota1: Para los perfiles solicitados, el nivel de formación educativo y la experiencia exigida pueden ser superior a lo requerido por la Entidad.

Nota2: Durante la ejecución del contrato, se validará la presencia en la prestación de los servicios del personal ofertado.

Nota3: Cada perfil ofertado debe presentarse en un solo archivo o carpeta con todos sus anexos con el nombre del rol que desempeñara. (ejemplo: Técnico No. 1 – Técnico No. 2)

7.2.5.3 PROTOCOLO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS:

Presentar con la oferta el **protocolo de transporte de las sustancias peligrosas** empleadas durante las rutinas de mantenimiento junto con su respectiva(s) hoja(s) de seguridad; o indicar mediante carta firmada por el Representante Legal que durante la ejecución de los servicios no se utilizarán estas sustancias.

7.2.5.4 PROTOCOLO DE TRANSPORTE, MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE EQUIPOS:

Presentar con la oferta el protocolo de transporte, manipulación y almacenamiento de equipos que requieran ser removidos de la entidad, (en caso de que estos deban ser removidos por algún motivo de la entidad).

7.2.5.5 CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN:

Presentar junto con la propuesta, **copia de los certificados de calibración de los patrones a utilizar en las Operaciones de Confirmación metrológica,** estos patrones deben corresponder con el intervalo de medición y puntos de verificación de los equipos relacionados. Los certificados de calibración deben contar con una vigencia NO superior a un (1) año, trazados a patrón nacional o internacional, emitidos por proveedor acreditado. en caso de superar este tiempo se debe presentar el cronograma de las frecuencias de calibración o plan de aseguramiento metrológico hasta un máximo de dos (2) años.

7.2.6 Requisitos y documentos habilitantes financieros y organizacionales:

7.2.6.1 Capacidad Financiera:

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

Los interesados en el presente proceso de contratación y que sean personas jurídicas nacionales, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP) con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, cuando se renueve o actualice el RUP, la información que se modifica estará vigente hasta que la nueva información quede en firme.

Conforme a la anterior disposición normativa, el Instituto Nacional de Salud realizará la verificación de capacidad financiera y organizacional así: (i) para los proponentes que a la fecha de cierre del proceso no hayan renovado y/u obtenido firmeza en el RUP al 31 de diciembre de 2024.

En el caso de presentación de oferentes bajo la figura de Consorcio o Unión Temporal, los valores a tener en cuenta para este indicador, será la sumatoria entre sí de los índices que conforman la capacidad Financiera teniendo en cuenta el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal

El estudio Financiero de las propuestas no trae ponderación alguna, se efectúa con el fin de garantizar la solvencia económica y patrimonial del proponente e indica al proponente si su propuesta está o no habilitada

Debido a lo anterior, la capacidad financiera será verificada para habilitar las propuestas mediante los índices de liquidez, endeudamiento y razón de cobertura de intereses, por lo tanto, el proponente que no cuente con los requisitos financieros mínimos exigidos será evaluados como NO HABILITADOS. Del mismo modo, serán declarados HABILITADOS todos aquellos proponentes que cumplan con los índices mínimos solicitados.

Cada indicador se evaluará por separado y utilizando las fórmulas indicadas en cada caso, teniendo en cuenta la información reflejada en el RUP de cada proponente.

NOMBRE DEL INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez	Mayor o igual que 3.56
Índice de Endeudamiento	Menor o igual que 0,41
Razón de Cobertura de intereses	Mayor o igual que 7.77

7.2.6.2 Capacidad Organizacional:

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna.

Los interesados en el presente proceso de contratación y que sean personas jurídicas nacionales, deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP) con el fin de que la entidad realice la verificación de los requisitos habilitantes de carácter financiero de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, cuando se renueve o actualice el RUP, la información que se modifica estará vigente hasta que la nueva información quede en firme.

Conforme a la anterior disposición normativa, el Instituto Nacional de Salud realizará la verificación de capacidad financiera y organizacional así: (i) para los proponentes que a la fecha de cierre del proceso no hayan renovado y/u obtenido firmeza en el RUP al 31 de diciembre de 2024.

El proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información tomada en las mismas fuentes y en las condiciones descritas para la verificación de la capacidad financiera, aplicadas en la capacidad organizacional.

NOMBRE DEL INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad del Activo	Mayor o igual que 0,09
Rentabilidad del Patrimonio	Mayor o igual que 0,09

En el caso de presentación de oferentes bajo la figura de Consorcio o Unión Temporal, los valores a tener en cuenta para este indicador, será la sumatoria entre sí de los índices que conforman la capacidad organizacional teniendo en cuenta el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal

El estudio Financiero de las propuestas no trae ponderación alguna, se efectúa con el fin de garantizar la solvencia económica y patrimonial del proponente e indica al proponente si su propuesta está o no habilitada

Debido a lo anterior, la capacidad organizacional será verificada para habilitar las propuestas mediante los indicadores de Rentabilidad del Activo y Rentabilidad del Patrimonio, por lo tanto, el proponente que no cuente con los requisitos organizacionales mínimos exigidos será evaluados como NO HABILITADOS. Del mismo modo, serán declarados HABILITADOS todos aquellos proponentes que cumplan con los índices mínimos solicitados.

Nota: El debido cumplimiento en su totalidad de los factores habilitantes (jurídicos, de experiencia, financieros y capacidad de organización) por parte de los futuros proponentes serán requisitos indispensables para acceder a la etapa de evaluación.

7.2.7 Subsanación de requisitos habilitantes:

Para la verificación de los requisitos habilitantes y de ponderación (asignación de puntaje), debe tenerse en cuenta para el presente proceso de selección, que, en cumplimiento de las disposiciones previstas en el "*Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación*" CCE-EICP-MA-04 (Versión con fecha 03 de septiembre de 2023), el cual establece al respecto lo siguiente:

> *(…) 1.5 Subsanación de los requisitos habilitantes:* ***Las Entidades Estatales deben solicitar a los oferentes subsanar los errores, inconsistencias u omisiones en los documentos presentados para acreditar los requisitos habilitantes. Los proponentes pueden subsanar los errores, inconsistencias u omisiones hasta el término de traslado del informe de evaluación que corresponda a cada modalidad de selección****, excepto en: (i) los procesos de mínima cuantía en los cuales será procedente durante el término preclusivo definido por la Entidad Estatal en la invitación o, en caso de que no se establezca, hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación ; y (ii) en los procesos de selección adelantados través del mecanismo de subasta, en los cuales se podrá subsanar máximo antes del inicio del evento de subasta .*
>
> *La Entidad Estatal debe evaluar las ofertas de los proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes. En consecuencia,* ***se deben rechazar las propuestas de quienes, después de habérseles otorgado la oportunidad para subsanar, no aclaren, completen o corrijan la información requerida para acreditar el cumplimiento de los requisitos habilitantes.***
>
> ***En el evento en que la Entidad Estatal no haya requerido en el informe de evaluación la subsanación de algún documento, podrá requerir al proponente para que lo haga otorgando un plazo igual al término del traslado del informe de evaluación que corresponda a cada modalidad de selección.*** *Esta sugerencia aplica, por ejemplo, a aquellos eventos en los que, a raíz de alguna observación realizada al informe de evaluación durante el término de su traslado, se evidencie que no se requirió a algún de los proponentes documentos que son susceptibles de subsanación.*
>
> ***En ningún caso, los proponentes podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso durante el plazo otorgado para subsanar sus ofertas.***

Es importante precisar que, la subsanación de las propuestas se diferencia de la aclaración o explicación, puesto que estas no suponen adicionar la oferta o agregarle requisitos omitidos al momento de presentarla, sino que están dirigidas a hacer más comprensibles aspectos que no resultaron claros para la Entidad en la acreditación realizada. *En consecuencia, cuando las Entidades Estatales identifiquen aspectos que generen dudas, inconsistencias o ausencias pueden solicitar la respectiva aclaración. Frente a la respuesta que den los proponentes, se debe valorar si se trata efectivamente de una aclaración o, por el contrario, de una subsanación que afecta la asignación de puntaje e incida en la comparación de las ofertas o tratarse de una situación ocurrida con posterioridad al cierre (…).*

7.3 FACTORES PARA SELECCIONAR LA OFERTA *(Artículo 5 ley 1150 de 2007, articulo 82 ley 1474 de 2011, articulo* 2.2.1.1.2.2.2 decreto 1082 de 2015*)*

En atención a lo señalado en la Ley 1474 de 2011, articulo 88, que modifico el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 estipula que "La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos".

De acuerdo con lo anterior, la Entidad evaluará técnica y económicamente las propuestas habilitadas, es decir, las que cumplan con todos los aspectos objeto de verificación (condiciones técnicas y económicas mínimas habilitantes). La calificación se realizará sobre un total de cien (100) puntos.

La ponderación se efectuará sobre los elementos de calidad y precio señalados en el presente documento, de acuerdo con los criterios establecidos para cada uno de ellos.

El ofrecimiento más favorable para la entidad será al que corresponda a lo previsto en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011, y el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 y articulo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

En los procesos de selección por licitación pública y selección abreviada de menor cuantía, la oferta más ventajosa será la que resulte de aplicar alguna de las siguientes alternativas:

a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el pliego de condiciones.

La omisión de los requisitos, documentos e información necesaria para la comparación y evaluación de las propuestas, constituirán causal de rechazo de la propuesta. El Comité de Evaluación verificará, evaluará y calificará las ofertas presentadas de conformidad con los criterios establecidos en el presente documento.

Para efectos de lo señalado anteriormente, el proponente debe tener en cuenta la totalidad de las especificaciones técnicas indicadas por la Entidad, así como todos los costos, gastos e impuestos y demás emolumentos que considere necesarios para la fijación de la propuesta económica. No se aceptarán propuestas complementarias o propuestas de modificaciones presentadas con posterioridad a la fecha y hora de cierre del proceso contractual. La propuesta deberá presentarse en forma total y así será la adjudicación. *(El precio que se presente en la oferta deberá mantenerse durante toda la ejecución del contrato salvo casos excepcionales establecidos en la matriz de riesgo del presente proceso).*

Las propuestas serán evaluadas y su puntaje será asignado teniendo en cuenta los siguientes factores de evaluación y puntajes máximos:

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE MAXIMO
Factor técnico	35
Factor económico	54,5
Factor Industria nacional	10
Criterio diferencial para MiPymes	0,25
Participación Emprendimientos y empresas mujeres	0,25
PUNTAJE MÁXIMO	**100 PUNTOS**

Finalmente, y de conformidad con lo expuesto, es preciso indicar que el artículo 58 de la Ley 2195 del 2022 establece un mecanismo de reducción de puntaje en los procesos de contratación celebrados por entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. *"Esta medida tiene como propósito estimular la competencia en el mercado de los contratos públicos, introduciendo como variable los antecedentes contractuales de los proponentes, con lo que se busca generar un incentivo para la calidad en los servicios y bienes provistos".* Por lo anterior y en cumplimiento del imperativo Legal, el comité técnico evaluador revisará y efectuará la reducción del puntaje en el caso que aplicare, de acuerdo a la Normativa anteriormente referida y demás relacionada.

7.3.1 FACTORES DE EVALUACIÓN

7.3.1.1 FACTOR TÉCNICO (máximo 35 puntos):

7.3.1.1.1 INSTRUMENTOS ADICIONALES DE VERIFICACIÓN METROLOGICA (Máximo 15 puntos) – FORMATO No.7:

El proponente que oferte y certifique mediante certificado de calibración, la disponibilidad de varios instrumentos de medición para el cumplimiento de las actividades de verificación metrológica, obtendrá los siguientes puntos:

Numero de instrumentos disponibles	PUNTAJE
2 a 3 instrumentos	10
4 o más instrumentos	15

Notas:

- Si el **ADJUDICATARIO** oferto lo establecido en el **FORMATO No. 7**, tendrá que presentar un plan de trabajo una vez se dé inicio el contrato, en el cual indique las características, descripciones y nombres de los instrumentos de medición adicionales a tener disponibles, el cual será avalado por el supervisor del contrato.
- Todos los costos asociados para el cumplimiento de cumplir con mantener los instrumentos a ofertar deben ser cubiertos por el proveedor.
- Para ser tenidos en cuenta como instrumentos, cada instrumento presentado como puntaje adicional deberá presentar su certificado de calibración vigente.
- Los instrumentos ofertados con la propuesta como puntaje adicional, deben estar al servicio del INS cada vez que se requieran utilizar para el eficaz cumplimiento de los servicios contratados y programados mensualmente.

7.3.1.1.2 PERSONAL ADICIONAL (Máximo 20 puntos) - FORMATO No.7A:

El proponente que ofrezca personal adicional que cumpla con los requisitos establecidos, se le otorgarán los puntos correspondientes y descritos a continuación, por cada perfil adicional, hasta un máximo de 20 puntos:

Personal adicional	PUNTAJE
Un (1)Técnico adicional	10 puntos
Dos (2) Técnicos adicionales	15 puntos
Tres (3) Técnicos adicionales	20 puntos

Requisitos verificables para los perfiles adicionales:

Técnicos o tecnólogos en mantenimiento industrial, electrónica, biomédico, mecánico, control, mecatrónica, de instrumentación, bioingeniería, y/o áreas o carreras afines; con un (1) año de experiencia en mantenimiento de equipos de frio relacionados en este proceso, además de formación técnica y específica soportada de la siguiente manera:

- Hoja de vida.
- Fotocopia del diploma o certificado de formación técnica o tecnológica.
- Tarjeta o matricula profesional, técnica o tecnológica, según aplique. (si no aplica, anexar comunicado en donde se manifieste que no aplica este documento para la carrea adjunta)
- Certificado de vigencia de la matrícula profesional, técnica o tecnológica, (expedida por el ente que regule y autorice el ejercicio de la profesión o formación, no mayor a 3 meses). (si no aplica, anexar comunicado en donde se manifieste que no aplica este documento para la carrea adjunta)
- Certificaciones que evidencien experiencia laboral de mínimo un (1) año relacionada con mantenimiento preventivo de equipos de frio relacionados en este proceso
- Carta emitida por la persona que asumirá el servicio manifestando su participación en el proceso, el rol que asumirá y su total disposición para la ejecución del mismo.

Nota1: Durante la ejecución del contrato, se validará la presencia en la prestación de los servicios del personal ofertado.

Nota2: Cada perfil ofertado debe presentarse en un solo archivo o carpeta con todos sus anexos con el nombre del rol que desempeñara. (ejemplo: Técnico adicional No. 1 – Técnico adicional No. 2)

7.3.1.2 FACTOR ECONÓMICO (Máximo 54,5 puntos)

Los proponentes deberán presentar su oferta económica de conformidad con las preguntas creadas en la sección del cuestionario electrónico del SECOP II, denominada “OFERTA ECONÓMICA”, en pesos colombianos, sin centavos, incluido IVA y todos los costos directos e indirectos a que haya lugar. La propuesta económica no podrá ser superior al 100% del presupuesto destinado para el mismo.

La propuesta económica debe cumplir los siguientes requisitos:

1. Los precios contenidos en la propuesta *NO ESTÁN SUJETOS A REAJUSTE ALGUNO DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO*, por tal razón, el proponente deberá tener en cuenta en el momento de la elaboración de los mismos, los posibles incrementos. (Salvo que se trate de bienes o tasas que se reajusten cada anualidad).
2. Indicar el valor unitario de todos y cada uno de los servicios, IVA (Si aplica), valor total de los servicios, valor total de la propuesta, incluyendo todos los costos de distribución, transporte, viáticos, gastos de importación, tasas,

impuestos y contribuciones de carácter nacional o municipal, gastos de legalización del contrato, honorarios y demás costos directos e indirectos que la total ejecución del contrato conlleva se entiende que en el precio unitario están comprendidos todos los costos. En caso de omitir, no discriminar, no expresar en la propuesta que incluye todos los costos, se entenderá que los mismos se encuentran comprendidos en dichos valores.

3. La propuesta debe presentarse en pesos colombianos, que es la moneda oficial, conforme lo señala la Ley 31 de 1992; en caso de presentarse con centavos hasta 49 se ajustará al valor del peso inmediatamente anterior, de 50 en adelante se aproxima al valor del peso siguiente.
4. Serán de exclusiva responsabilidad del oferente los errores u omisiones en que incurra al indicar los valores totales en la propuesta, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones. Cualquier inconveniente que se presente durante la ejecución del contrato debido a una mala elaboración del cálculo del costo de la propuesta será responsabilidad exclusiva del oferente, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.
5. Los precios unitarios se mantendrán fijos durante toda la ejecución del contrato.
6. En caso de existir discrepancias entre la propuesta económica se resolverán así:

   a. Cuando se presente entre los valores unitarios o el subtotal o el valor total de la propuesta inicial el Instituto tomará como valor correcto para la verificación de las propuestas, los valores unitarios para efectuar las operaciones aritméticas que correspondan, sin que esta corrección pueda considerarse modificación de la propuesta. Así mismo, para el caso en que la propuesta económica indique diferentes valores totales.
   b. En caso de discrepancias en el valor unitario de un bien, que indique precios diferentes se tomara como precio unitario el de menor valor.
   c. Cuando se presente error, omisión o inexactitud en el IVA o impuestos, estos serán ajustados de conformidad con lo dispuesto en las normas respectivas.

Notas:

- El valor de la propuesta no debe superar el valor resultante en el estudio de mercado, so pena del Rechazo de la misma.
- En el valor de la propuesta se entienden incluidos en su totalidad, los costos directos e indirectos que genere la ejecución del proyecto, impuestos nacionales y distritales y demás gastos que origine el mismo, los cuales estarán a cargo del contratista, todos los gastos no previstos en la propuesta serán a cargo del contratista.
- Serán objeto de evaluación económica solamente las propuestas que hayan sido verificadas como CUMPLE en los aspectos jurídicos, financiero y técnicos habilitantes.

7.3.1.2.1 Precios artificialmente bajos

En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el Estudio del Sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la "*Guía para el Manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente" G-MOAB-01*, como un criterio metodológico. En todo caso no se podrán establecer límites a partir de los cuales se presuma que la propuesta es artificial. Lo anterior sin perjuicio de la responsabilidad que se genera conforme a lo ordenado por el numeral 6º del artículo 26 de la Ley 80 de 1993.

7.3.1.2.2 Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica

Sorteo de la oferta:

Una (1) sola propuesta habilitada: En el evento en que haya solamente UNA (1) propuesta HABILITADA a partir de la aplicación y/o evaluación de los criterios habilitantes, se verificará el cumplimiento de las condiciones establecidas en este documento y, si cumple con ellas, se le asignará el máximo puntaje estipulado.

Dos (2) o más Propuestas Habilitadas: Para la determinación del método se tomarán los primeros dos dígitos decimales de la Tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM, certificada y establecida por el Banco de la República) que rija para el día hábil siguiente a la fecha de cierre del proceso, indicada en el cronograma del presente proceso.

Nota: El Instituto Nacional de Salud NO reconoce los sábados como días HÁBILES.

El método se escogerá de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación:

RANGO (Dígitos TRM)	NÚMERO	MÉTODO
De 00 a 32	1	Media aritmética
De 33 a 66	2	Media aritmética alta
De 67 a 99	3	Menor valor

1. **Media aritmética:** Consiste en la determinación del promedio de la oferta validas (habilitadas) y la asignación de puntos función de la proximidad de las ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes formulas:

$$\overline{X} = \sum_{i=1}^{n} \frac{Xi}{n}$$

Donde:

$\overline{X}$= Media aritmética.
xi = Valor de la oferta i sin decimales
n = Número total de las ofertas habilitadas presentadas
Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - \left(\frac{\overline{X} - V_i}{\overline{X}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } \overline{X} \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - 2\left(\frac{|\overline{X} - V_i|}{\overline{X}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } \overline{X} \end{cases}$$

Donde:

$\overline{X}$= Media aritmética.
Vi = Valor total de cada una de las ofertas i, sin decimal.
i = Número de oferta.

En caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

2. **Media aritmética alta:** Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la oferta valida más alta y el promedio aritmético de las ofertas válidas (habilitadas) y la asignación de puntos en función de la proximidad de las ofertas de dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde:

XA = Media aritmética alta
$Vmax$ = Valor total sin decimales de la oferta más alta
$\bar{X}$ = Promedio aritmético de las ofertas habilitadas

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } X_A \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - 2\left(\frac{\left|X_A - V_i\right|}{X_A}\right)\right) \text{ para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde:

XA = Media aritmética alta
Vi = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta.
En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

3. **Menor valor:** Consiste en establecer la oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las ofertas a dicha oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en segunda. Para la aplicación de este método se procederá a determinar el menor valor de las ofertas válidas (habilitadas) y se procederá a la ponderación de acuerdo con la segunda fórmula.

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \dfrac{[\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times (V_{MIN})}{V_i} \end{cases}$$

Donde:

$Vmin$ = Menor valor de las Ofertas.
Vi = valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de ofertas

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

7.3.1.3 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (Máximo 10 puntos)

De ser aplicable para determinar puntajes y para dar estricta aplicación a la Ley 816 de 2003 de apoyo a la industria nacional en los procesos de contratación pública, el oferente deberá cumplir con los requisitos previstos en el parágrafo del Artículo 1º de la norma en cita, **QUE LE OTORGA EL CARÁCTER DE BIENES DE ORIGEN NACIONAL A AQUELLOS QUE SE ENCUENTREN DENTRO DE LOS SUPUESTOS FIJADOS POR LA LEY. ARTÍCULO 1 DE LA LEY 816 DE 2003**, Parágrafo modificado por el Artículo 51 del Decreto Ley 19 de 2012, dispone: "**SE OTORGARÁ TRATAMIENTO DE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES A AQUELLOS BIENES Y SERVICIOS ORIGINARIOS DE LOS PAÍSES CON LOS QUE COLOMBIA HA NEGOCIADO TRATO NACIONAL EN MATERIA DE COMPRAS ESTATALES Y DE AQUELLOS PAÍSES EN LOS CUALES A LAS OFERTAS DE BIENES Y SERVICIOS COLOMBIANOS SE LES CONCEDA EL MISMO TRATAMIENTO OTORGADO A SUS BIENES Y SERVICIOS NACIONALES**.

La acreditación o demostración de tal circunstancia se hará en los términos que señale el reglamento" En este sentido el **Instituto Nacional de Salud**, asignará dentro de los criterios de calificación técnica la ponderación a los bienes y/o servicios de origen nacional y/o extranjero, según el caso. Se dará el siguiente tratamiento para cada uno de los casos previstos por la norma:

De conformidad con la norma invocada, el trato nacional surge de una de tres condiciones, a saber:

a) La existencia de un tratado vigente entre la República de Colombia y otro Estado que regule trato nacional para bienes y servicios entre los dos países en materia de compras estatales. De conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015, la entidad contratante no debe exigir certificados de los acuerdos o tratados existentes, para acreditar el trato nacional. Por lo anterior, la información sobre la vigencia de los tratados que contienen un capítulo de compras públicas y prevén el trato nacional se encuentra publicada en el "Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en el proceso de contratación" de la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente y en la página web del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en consecuencia, debe la Entidad verificar directamente si se cumple esta condición.
b) En ausencia de un tratado, el trato nacional se concederá en virtud del principio de reciprocidad. En este caso, la Dirección de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, previo concepto técnico de la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente-, se encargará de elaborar los certificados de reciprocidad respecto de los Estados con los cuales la República de Colombia no haya suscrito tratado en la materia. Estos certificados serán publicados en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOPII) y serán actualizados coordinadamente con la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente. Los certificados de reciprocidad son de carácter general y podrán ser consultados en el SECOP por las entidades públicas que abran procesos de selección y por las personas interesadas en participar en esos procesos. En caso de no encontrarse certificación sobre reciprocidad con un país determinado, el interesado deberá formular solicitud a la Dirección de Asuntos Jurídicos Internacionales con miras a que se efectúen las respectivas consultas a las autoridades extranjeras y se elabore y publique el certificado.
c) La existencia de normas de derecho comunitario andino en materia de bienes y/o servicios. A efectos de lo establecido en el parágrafo segundo del artículo 20 de la ley 80 de 1993 y el parágrafo del artículo 1 de la ley 816 de 2003, modificado por el artículo 51 del Decreto ley 019 de 2012, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe conceder trato nacional:
   a) los oferentes bienes y servicios provenientes de Estados en los cuales Colombia tenga acuerdos comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos comerciales;

b) a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un acuerdo comercial, pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado;
c) a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

Por tanto, en aplicación a lo previsto en el artículo 21 de la Ley 80 de 1993 y la Ley 816 de 2003, se preferirá la oferta de bienes con componente nacional. Si se dio aplicación a la Ley de apoyo a la industria nacional, el oferente seleccionado con bienes de origen nacional o acreditado no podrá cambiar el origen de los bienes al momento del suministro, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito debidamente sustentados y acreditados ante la entidad contratante.
La omisión de la presentación de la certificación con la cual se acredite el trato nacional o el principio de reciprocidad no será causal de rechazo o descalificación de la propuesta, pero en ningún caso se le otorgará puntaje por este concepto.

NOTA: en el evento en que se presenten oferentes extranjeros al presente proceso de selección y en cuyo caso luego de surtido todo el proceso de presentación de oferta, evaluación de la misma, pruebas de los bienes y en general todo el procedimiento ya previsto tanto en los estudios previos como en los pliegos de condiciones definitivos y sus adendas modificatorias, llegaren a ser estos adjudicatarios del proceso de la referencia, estos deberán presentar **CERTIFICACIÓN DE ORIGEN DE LOS BIENES EXTRANJEROS** (de manera obligatoria) y la **NACIONALIZACIÓN DE BIENES EXTRANJEROS** al momento de la entrega de los mismos.

PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL -10 PUNTOS DECRETO 680 DE 2021-.

Para la calificación de este aspecto se asignará un puntaje máximo de diez (10) puntos y se tendrá en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece: "Artículo 2.2.1.2.4.2.1. "Incentivos en la contratación pública". La Entidad Estatal debe establecer en los pliegos de condiciones para la contratación, dentro de los criterios de calificación de las propuestas, los incentivos para los bienes, servicios y oferentes nacionales o aquellos considerados nacionales con ocasión de la existencia de trato nacional. Este incentivo no es aplicable en los procesos para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes". Los proponentes pueden obtener el puntaje de apoyo a la industria nacional, por servicio origen nacional, trato nacional o por incorporación de servicios colombianos, en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por servicio nacional y de incorporación de servicios colombianos en un segmento.

De acuerdo con lo anterior, los puntajes para estimular la industria nacional son:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
SERVICIO Y/O BIENES ORIGEN NACIONAL O CON TRATO NACIONAL	10 PUNTOS
INCORPORACIÓN DE SERVICIOS Y/O BIENES COLOMBIANOS	5 PUNTOS
PUNTAJE MÁXIMO PARA ESTIMULAR LA INDUSTRIA NACIONAL	10 PUNTOS

SERVICIO ORIGEN NACIONAL O CONTRATO NACIONAL

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.4.2.9. Del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Artículo 1, Decreto Nacional 680 de 2021. Sobre "puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de bienes y/o servicios.", Se asignará 10 puntos a la oferta de servicios y/o servicios nacionales bienes y/o servicios extranjeros con trato nacional, para otorgar el puntaje asignará hasta diez (10) puntos a la oferta de: (i) servicios nacionales o (ii) con trato nacional.

Para que el proponente obtenga puntaje por Bienes y/o Servicios Nacionales debe presentar:

a) Persona natural colombiana: la cédula de ciudadanía del proponente.
b) Persona natural extranjera residente en Colombia: la visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley. Persona jurídica constituida en Colombia: el Certificado de Existencia y Representación Legal emitido por la Cámara de Comercio.
c) Para que el proponente extranjero obtenga puntaje por trato nacional debe acreditar que los servicios son originarios de los Estados mencionados en los Acuerdos Comerciales aplicables al presente proceso de contratación, información que se acreditará con los documentos que aporte el proponente extranjero para acreditar su domicilio.

Para asignar el puntaje por bienes y/o Servicios Nacionales o por trato nacional, el proponente nacional o extranjero con trato nacional deben presentar el **formulario de** "Cumplimiento de la Ley 816 de 2003 "por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública" y deberán allegar los documentos señalados en esta sección. El proponente podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía, la falta de certificado de existencia y representación legal o su presentación con fecha de expedición mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica; no obstante, no podrá subsanar estas circunstancias para la asignación del puntaje por bienes y/o Servicios Nacionales o con trato nacional. Se le asignará diez (10) puntos a un Proponente Plural cuando todos sus integrantes cumplan con las anteriores condiciones. Cuando uno de sus integrantes no cumpla con las condiciones descritas, no obtendrá puntaje por bienes y/o Servicios Nacionales o trato nacional.

PUNTAJE POR INCORPORACIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS COLOMBIANOS

Si el Proponente no es origen nacional ni con trato nacional, según el punto anterior, se asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros que incorporen por lo menos el 90% de personal colombiano en la prestación del servicio. En caso de recibir estos cinco (5) puntos, el Proponente debe garantizar que no disminuirá dicho porcentaje durante la ejecución del contrato.

PORCENTAJE DE PERSONAL CALIFICADO DEL CONTRATO	PUNTAJES
EL 40% DEL PERSONAL CALIFICADO INCORPORADO AL CONTRATO ES COLOMBIANO	1
MÁS DEL 40% HASTA 50% EL DEL PERSONAL CALIFICADO INCORPORADO AL CONTRATO ES COLOMBIANO	3
MÁS DEL 50% HASTA 70% EL DEL PERSONAL CALIFICADO INCORPORADO AL CONTRATO ES COLOMBIANO	4
MÁS DEL 70% HASTA 90% EL DEL PERSONAL CALIFICADO INCORPORADO AL CONTRATO ES COLOMBIANO	5

Por personal calificado se entiende aquel que requiere de un título universitario otorgado por una institución de educación superior, conforme con la Ley 749 de 2002 para ejercer determinada profesión.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o apoderado del proponente debe diligenciar el **formulario de** "Cumplimiento de la Ley 816 de 2003 "por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública", en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento el porcentaje de personal ofrecido y su compromiso de vincularlo en caso de resultar adjudicatario. Únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el proponente que presente el **formulario de** "Cumplimiento de la Ley 816 de 2003 no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El **formulario** "Cumplimiento de la Ley 816 de 2003 únicamente debe ser aportado por los proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal calificado. En el evento que un proponente nacional o extranjero con trato nacional lo presente, no será una razón para no otorgar el puntaje de promoción de bienes y/o Servicios Nacionales o con trato nacional.

Los proponentes plurales conformados por integrantes nacionales o extranjeros con derecho a trato nacional e integrantes extranjeros sin derecho a trato nacional podrán optar por la incorporación de componente nacional en bienes y/o servicios extranjeros de acuerdo con las reglas definidas en este numeral. En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

7.3.1.4 PARTICIPACIÓN MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS (MÁXIMO 0,25 PUNTOS)

Para la calificación de este aspecto se asignará un puntaje máximo de cero coma veinticinco (0,25) PUNTOS del valor total de los puntos al proponente que acredite la condición de MIPYME, la cual se verificará en el certificado del Registro Único de Proponentes, de conformidad con el parágrafo primero del artículo 2.2.1.2.4.2.4del Decreto 1082 de 2015.

Tratándose de proponentes plurales, el puntaje adicional por este factor solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de MIPYME y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) dentro del consorcio o la unión temporal.

NOTA 1: *Los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.*

7.3.1.5 PARTICIPACIÓN EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (MÁXIMO 0,25 PUNTOS)

Se otorgará un puntaje adicional del CERO COMA VEINTICINCO (0,25) PUNTOS del valor total establecido en el presente documento a los proponentes que acrediten los requisitos señalados a continuación conforme a las condiciones señaladas en el Artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015 adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, los soportes mediante los cuales se pretenda acreditar tal condición se deberán presentar junto con la propuesta.

	CONDICIÓN	FORMA DE ACREDITACIÓN
1	Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la

	durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección	sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación
2	Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.
3	Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección	Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.
4	4 Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

NOTA 1: Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente numeral deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anterior a la prevista para el cierre del proceso de selección.
NOTA 2. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.
NOTA 3. Los incentivos contractuales para las empresas y emprendimientos de mujeres no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.

7.3.1.5 REDUCCION DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS

En caso de que, al proponente o a algún integrante del consorcio o unión temporal se le haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía, del total de puntaje obtenido se realizará un descuento correspondiente al dos por ciento (2%).
Dicha reducción no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la

modifiquen, adicionen o sustituyan; para lo cual el proponente deberá presentar CON LA OFERTA el auto admisorio de la demanda, la cual deberá haberse admitido antes del cierre de presentación de ofertas.

NOTA: Para efectos de aplicar lo dispuesto en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y parágrafos, las decisiones correspondientes a la imposición de multas o cláusulas penales estar en firme e inscritas en el RUP para que sean tenidas en cuenta en el presente proceso de selección, lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 29 y 83 de la Constitución Política de Colombia.

Nota: No obstante, lo anterior y para efecto de evitar un incumplimiento por parte del contratista, o un desequilibrio económico y financiero del contrato, la entidad aplicará el procedimiento definido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, cuando se trate de precios artificialmente bajos; en todo caso no se podrán establecer límites a partir de los cuales se presuma que la propuesta es artificial. Lo anterior sin perjuicio de la responsabilidad que se genera conforme a lo ordenado por el numeral 6º del artículo 16 de la Ley 80 de 1993.

Con base en el resultado de lo anterior, se establecerá el orden de elegibilidad aplicable al presente proceso de selección.

7.4 CRITERIOS DE DESEMPATE

Se entenderá que hay empate entre dos (2) o más propuestas, cuando presenten un número idéntico en el puntaje final. En el caso en que dos (2) o más propuestas, bajo el anterior criterio, hubieran arrojado un mismo resultado, se aplicarán los siguientes criterios de desempate, de conformidad con lo estipulado en el Artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 así:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Un servicio es nacional si es prestado por una persona natural colombiana o residente en Colombia. La Cédula de Ciudadanía certifica la nacionalidad. La visa de residencia certifica la residencia y un servicio es nacional si es prestado por una persona jurídica constituida en el país; lo cual es verificado con el certificado de existencia y representación legal, si el domicilio de la persona jurídica está dentro del territorio nacional.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

Para acreditar este requisito el proponente deberá tener en cuenta lo siguiente:

2.1 Mujer cabeza de familia: Conforme lo establece el parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993: "La condición de Mujer Cabeza de Familia y la cesación de la misma, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada ante notario por cada una de ellas, expresando las circunstancias básicas del respectivo caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo."

Conforme lo anterior, la proponente persona natural deberá aportar la declaración ante el notario en la cual acredite la situación de Mujer cabeza de familia.

2.2 Mujer víctima de la violencia intrafamiliar: Conforme lo establece el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008: "Las situaciones de violencia que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente, sin que puedan exigirse requisitos adicionales.". Según los artículos 16 y 17 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de

familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas – La medida de protección se debe emitir en una providencia motivada. Por lo tanto, este documento permite acreditar la situación de mujer víctima de violencia intrafamiliar. Las autoridades competentes mencionadas con anterioridad deben « […] remitir todos los casos de violencia intrafamiliar a la Fiscalía General de la Nación para efectos de la investigación del delito de violencia intrafamiliar y posibles delitos conexos», según lo determina el parágrafo 3 del artículo 17 de la referida Ley. En consecuencia, no basta la copia de la denuncia en la Fiscalía para acreditar que se es víctima de violencia intrafamiliar, pues se requiere la providencia que establezca la medida de protección procedente.

Por lo tanto, el proponente (persona natural) deberá aportar la medida de protección expedida por la autoridad competente en los términos que contempla la Ley 1257 de 2008.

2.3 Para el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Adicionalmente, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos numerales anteriores.

Para el proponente plural cada uno de sus integrantes deberá acreditar los requisitos anteriormente enunciados según corresponda (persona natural o persona jurídica).
Nota: De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos **datos sensibles**, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

Con el fin de verificar esta condición, el proponente singular y el o los proponentes que integran el Consorcio o Unión Temporal que pretendan demostrar esa condición (nómina en condición de discapacidad) deberán presentar en el momento del cierre del proceso junto con los documentos de la propuesta una Certificación expedida por la Oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona en la cual se acrediten estas circunstancias.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.

La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión.

Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobre vivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobre vivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.
La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

Para efectos de este numeral, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana.

Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igualo mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Nota: Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

Para acreditar este requisito el proponente deberá tener en cuenta lo siguiente:

6.1 El proponente persona natural deberá aportar: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iíi) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

6.2 Para el caso de la persona jurídica el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del numeral anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Nota: Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate"

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

Para efectos de este numeral, la acreditación de las condiciones anteriormente señaladas, se verificarán con los documentos exigidos para cada condición de acuerdo con los numerales anteriores. En lo que respecta al porcentaje de participación y experiencia, estos serán verificados a través del documento de constitución del proponente plural y los documentos presentados para la evaluación de experiencia realizada por la Entidad.

Para la acreditación del literal c) se deberá aportar una certificación suscrita por el Representante del Proponente Plural junto con el o los Representantes Legales y el o los Revisor(es) Fiscal(es), si están obligados a tenerlos de cada uno de sus integrantes, donde se certifique que ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales, según corresponda son empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

Nota: Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.
Esta situación se verificará con la Certificación expedida por el Representante Legal y el Revisor Fiscal, si está obligado a tenerlo, o el Contador, en la cual conste la calidad de Mipyme y que esta tiene el tamaño empresarial establecido, de conformidad con la Ley, lo cual debe ser concordante con la información contenida en el Certificado de Existencia y Representación Legal, el cual debe adjuntar.

Así mimo la calidad de Cooperativa o Asociación Mutual, se verificará con el Certificado de Existencia y Representación Legal y con los Estatutos de la respectiva Cooperativa, según corresponda.
En caso de proponente plural todos sus integrantes deben anexar los documentos anteriores de acuerdo a su conformación y se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

Esta situación se verificará con la Certificación expedida por el Representante Legal y el Revisor Fiscal, si está obligado a tenerlo, o el Contador, en la cual conste la calidad de micro y/o pequeñas empresas y que esta tiene el tamaño empresarial establecido, de conformidad con la Ley, lo cual debe ser concordante con la información contenida en el Certificado de Existencia y Representación Legal, el cual debe adjuntar.

Así mimo la calidad de Cooperativa o Asociación Mutual, se verificará con el Certificado de Existencia y Representación Legal y/o con los Estatutos de la respectiva Cooperativa, según corresponda.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutua/es que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior.

11.

El proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mi pyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

10.1 Esté conformado por al menos una Mi pyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mi pyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo.

10.2 La Mi pyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta, y

10.3 Ni la Mi pyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o mediana

12. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.

Este requisito se acredita con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018 o la norma que la modifique o sustituya. Esta norma establece que «Tendrán la denominación de sociedad BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente para tales efectos, las cuales, además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente». Según los artículos 2.2.1.15.3 y 2.2.1.15.5 del Decreto 2046 de 2019, corresponde a las cámaras de comercio el registro de las sociedades BIC y por lo tanto son las autoridades encargadas de acreditar su existencia. Asimismo, acreditará la condición de Mi pyme en los términos del numeral 8 del presente artículo.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral

13. Si el empate se mantiene, se procederá a utilizar el método aleatorio denominado sorteo, en audiencia pública mediante balotas, el cual se realizará de la siguiente manera:

1. El INSTITUTO, determinará el día, hora y el lugar donde se llevará a cabo este procedimiento, notificando oportunamente a los proponentes que se encuentren empatados en puntos, en audiencia pública.

2. La Administración dispondrá de balotas de ping-pong debidamente numeradas.

3. La numeración de las balotas iniciara en el número 1 y continuarán numeradas en orden ascendente.

4. El delegado, en presencia de todos los proponentes que se encuentren empatadas en puntos, introducirá las balotas numeradas en una bolsa de color negro. El Numero de balotas introducidas será el doble al número de proponentes empatados en puntos.

5. Al momento de esta diligencia, los proponentes deberán acreditar la facultad legal para participar en el mismo, ya sea por el representante legal, o por estar debidamente autorizado por este último.

6. La participación para tomar la balota de la bolsa se hará en orden alfabético, teniendo en cuenta la primera letra de la razón social del proponente, será esta persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal.

7. Una vez el proponente tome la balota de la bolsa la tendrá en su pudo ser sin hacer público el número sacado hasta tanto no haya tomado la balota todos los participantes.

8. Posterior a esto, se hará pública la numeración de las balotas que los proponentes tienen en su poder.

9. El proponente adjudicatario del proceso de contratación será aquel que haya sacado la balota marcada con el mayor número.

Nota 1. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

Nota 2: Para la acreditación de su condición de Mipyme nacional (artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015), el proponente debe allegar con la propuesta un certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal, si está

obligado a tenerlo, o el contador, en la cual conste que la Mipyme tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la ley, siempre que se garantice la satisfacción de las condiciones técnicas y económicas requeridas en la contratación.

En la certificación que se allegue, se deberá acreditar si la persona natural o jurídica cumple con la condición de Mipyme lo cual se deberá hacer conforme a lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley 590 de 2000 modificada por la Ley 905 de 2004.

Nota 3: La acreditación de los criterios de desempate, deberán ser presentados y acreditados junto con la propuesta el día del cierre del proceso señalado en el cronograma del proceso. Por lo anterior y dado que estos documentos no son subsanables toda vez que sirven para la comparación de las ofertas en caso de empate, en el evento que se alleguen con posterioridad a esta fecha, no se tendrán en cuenta. En todo caso, la no presentación de la información requerida no restringe la participación del oferente, ni es causal de rechazo de la oferta.

7.5 TIPO DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación de la contratación será: TOTAL

7.6 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA LISTA DE PRECIOS (OFERTA ECONÓMICA) EN LA PLATAFORMA DEL SECOP II

El proponente deberá presentar una propuesta económica (lista de precios) total que comprenda todos los elementos y que cumpla con los requisitos técnicos y condiciones exigidas para el objeto del presente proceso, para lo cual deberá diligenciar la lista de precios por ítem a ofertar, de la siguiente manera:

No.	Código UNSPSC	EQUIPOS A INTERVENIR	Cantidad de rutinas de Servicio de MP + VR	Cantidad de equipos a intervenir	Precio Unitario Techo estimado incluido IVA	Precio Unitario Ofertado incluido IVA
1	81101706	Ultracongelador - 42514	Una (1) rutina	1	$ 1.429.389	$
2	81101706	Cuarto frío - AC-045	Una (1) rutina	1	$ 626.838	$
3	81101706	Cuarto frío - AC-046	Una (1) rutina	1	$ 626.838	$
4	81101706	Ultracongelador - AC-283	Una (1) rutina	1	$ 802.900	$
5	81101706	Refrigerador - AC-285	Una (1) rutina	1	$ 579.890	$
6	81101706	Ultracongelador - AC-286	Una (1) rutina	1	$ 802.900	$
7	81101706	Congelador - AC-317	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
8	81101706	Refrigerador - 32159	Una (1) rutina	1	$ 575.923	$
9	81101706	Congelador - BV-002	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
10	81101706	Cuarto frío - BV-003	Una (1) rutina	1	$ 626.838	$
11	81101706	Ultracongelador - 42508	Una (1) rutina	1	$ 1.429.389	$
12	81101706	Refrigerador – congelador - BIO-148	Una (1) rutina	1	$ 494.437	$
13	81101706	Refrigerador - BIO-149	Una (1) rutina	1	$ 575.923	$
14	81101706	Congelador - BIO-162	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
15	81101706	Congelador - LME-109	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
16	81101706	Refrigerador - LME-112	Una (1) rutina	1	$ 575.923	$
17	81101706	Ultracongelador - LME-166	Una (1) rutina	1	$ 1.429.389	$
18	81101706	Congelador - 21327	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
19	81101706	Ultracongelador - 42506	Una (1) rutina	1	$ 1.429.389	$
20	81101706	Refrigerador - HG-094	Una (1) rutina	1	$ 575.923	$

21	81101706	Congelador - HG-105	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
22	81101706	Refrigerador – congelador - HG-109	Una (1) rutina	1	$ 538.973	$
23	81101706	Congelador - HG-150	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
24	81101706	Ultracongelador - HG-151	Una (1) rutina	1	$ 1.429.389	$
25	81101706	Refrigerador – congelador - HG-156	Una (1) rutina	1	$ 494.437	$
26	81101706	Cuarto frío - MC-030	Una (1) rutina	1	$ 634.276	$
27	81101706	Refrigerador - MC-052	Una (1) rutina	1	$ 575.923	$
28	81101706	Congelador - MC-066	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
29	81101706	Refrigerador congelador vertical 185 l / 97 l. - 42570	Una (1) rutina	1	$ 960.804	$
30	81101706	Cuarto frío - SH-041	Una (1) rutina	1	$ 634.276	$
31	81101706	Refrigerador - SH-107	Una (1) rutina	1	$ 575.923	$
32	81101706	Refrigerador - SH-135	Una (1) rutina	1	$ 575.923	$
33	81101706	Refrigerador - SH-136	Una (1) rutina	1	$ 575.923	$
34	81101706	Cuarto frío - GGN-002	Una (1) rutina	1	$ 634.276	$
35	81101706	Cuarto frío - GMC-001	Una (1) rutina	1	$ 634.276	$
36	81101706	Cuarto frío - GMC-032	Una (1) rutina	1	$ 634.276	$
37	81101706	Cuarto frío - GMR-020	Una (1) rutina	1	$ 634.276	$
38	81101706	Congelador - GMR-099	Una (1) rutina	1	$ 639.669	$
39	81101706	Cuarto frío - GMR-128	Una (1) rutina	1	$ 634.276	$
40	81101706	Cuarto frío - GVI-025	Una (1) rutina	1	$ 634.276	$
41	81101706	Ultracongelador - GVI-158	Dos (2) rutinas	1	$ 919.566	$
42	81101706	Congelador - GVI-213	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
43	81101706	Congelador - 22820	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
44	81101706	Ultracongelador - 22846	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
45	81101706	Nevera - 23045	Una (1) rutina	1	$ 444.956	$
46	81101706	Congelador - 23060	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
47	81101706	Ultracongelador - 23263	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
48	81101706	Ultracongelador - 23264	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
49	81101706	Refrigerador – congelador - 23298	Una (1) rutina	1	$ 487.000	$
50	81101706	Congelador - 24422	Una (1) rutina	1	$ 637.871	$
51	81101706	Congelador - 24423	Una (1) rutina	1	$ 637.871	$
52	81101706	Nevera - 24869	Una (1) rutina	1	$ 428.616	$
53	81101706	Ultracongelador - 25188	Dos (2) rutinas	1	$ 919.566	$
54	81101706	Ultracongelador - 25189	Dos (2) rutinas	1	$ 919.566	$
55	81101706	Refrigerador - 25377	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
56	81101706	Ultracongelador - 26026	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
57	81101706	Ultracongelador - 26129	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
58	81101706	Ultracongelador - 26130	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
59	81101706	Nevera - 26303	Una (1) rutina	1	$ 444.956	$
60	81101706	Ultracongelador - 26885	Dos (2) rutinas	1	$ 1.442.933	$
61	81101706	Ultracongelador - 27416	Dos (2) rutinas	1	$ 1.442.933	$
62	81101706	Ultracongelador - 27420	Dos (2) rutinas	1	$ 1.442.933	$
63	81101706	Ultracongelador - 27588	Dos (2) rutinas	1	$ 1.442.933	$
64	81101706	Ultracongelador - 27590	Dos (2) rutinas	1	$ 1.442.933	$
65	81101706	Nevera - 27647	Una (1) rutina	1	$ 578.040	$
66	81101706	Nevera - 27649	Una (1) rutina	1	$ 428.616	$
67	81101706	Nevera - 27650	Una (1) rutina	1	$ 428.616	$
68	81101706	Ultracongelador - 28174	Dos (2) rutinas	1	$ 1.011.869	$
69	81101706	Refrigerador - 28182	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
70	81101706	Refrigerador - 28185	Una (1) rutina	1	$ 705.133	$
71	81101706	Ultracongelador - 28188	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$

72	81101706	Refrigerador - 28281	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
73	81101706	Refrigerador - 28292	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
74	81101706	Refrigerador - 28294	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
75	81101706	Refrigerador - 28379	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
76	81101706	Refrigerador - 28380	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
77	81101706	Refrigerador - 28381	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
78	81101706	Refrigerador - 28382	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
79	81101706	Congelador - 29500	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
80	81101706	Ultracongelador - 29503	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
81	81101706	Refrigerador - 30157	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
82	81101706	Refrigerador - 30369	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
83	81101706	Congelador - 30440	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
84	81101706	Refrigerador - 30441	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
85	81101706	Ultracongelador - 30442	Dos (2) rutinas	1	$ 1.801.297	$
86	81101706	Refrigerador - 30453	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
87	81101706	Ultracongelador - 30963	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
88	81101706	Refrigerador - 30973	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
89	81101706	Refrigerador - 31330	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
90	81101706	Refrigerador - 31331	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
91	81101706	Refrigerador - 31356	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
92	81101706	Congelador - 31357	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
93	81101706	Refrigerador - 31406	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
94	81101706	Ultracongelador - 31414	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
95	81101706	Congelador - 31415	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
96	81101706	Refrigerador - 31419	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
97	81101706	Refrigerador - 31421	Una (1) rutina	1	$ 705.133	$
98	81101706	Congelador - 31440	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
99	81101706	Congelador - 31715	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
100	81101706	Congelador - 31716	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
101	81101706	Ultracongelador - 31726	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
102	81101706	Ultracongelador - 31818	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
103	81101706	Congelador - 32988	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
104	81101706	Congelador - 33491	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
105	81101706	Refrigerador combinado - 33601	Una (1) rutina	1	$ 466.918	$
106	81101706	Refrigerador - 33607	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
107	81101706	Refrigerador - GGN-038	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
108	81101706	Ultracongelador - GPR-058	Dos (2) rutinas	1	$ 1.818.278	$
109	81101706	Congelador - 34038	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
110	81101706	Congelador - 34063	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
111	81101706	Refrigerador - 34072	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
112	81101706	Refrigerador - 34073	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
113	81101706	Ultracongelador - 34074	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
114	81101706	Ultracongelador - 34075	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
115	81101706	Ultracongelador - 34076	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
116	81101706	Refrigerador - 34107	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
117	81101706	Congelador - 34117	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
118	81101706	Refrigerador - 34118	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
119	81101706	Refrigerador - 34575	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
120	81101706	Ultracongelador - 35721	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
121	81101706	Refrigerador combinado - 35896	Una (1) rutina	1	$ 466.918	$
122	81101706	Ultracongelador - 36111	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$

123	81101706	Ultracongelador - 36160	Dos (2) rutinas	1	$ 1.818.278	$
124	81101706	Congelador - 36610	Una (1) rutina	1	$ 639.669	$
125	81101706	Ultracongelador - 36611	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
126	81101706	Ultracongelador - 36612	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
127	81101706	Ultracongelador - 36613	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
128	81101706	Ultracongelador - 36614	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
129	81101706	Ultracongelador - 36615	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
130	81101706	Ultracongelador - 37340	Dos (2) rutinas	1	$ 1.818.278	$
131	81101706	Congelador - 37705	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
132	81101706	Refrigerador - 38351	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
133	81101706	Congelador - 38659	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
134	81101706	Congelador - 38660	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
135	81101706	Congelador - 38661	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
136	81101706	Congelador - 38662	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
137	81101706	Ultracongelador - 38663	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
138	81101706	Ultracongelador - 38664	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
139	81101706	Ultracongelador - 38665	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
140	81101706	Ultracongelador - 38666	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
141	81101706	Refrigerador - 38669	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
142	81101706	Congelador - 38670	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
143	81101706	Congelador - 38671	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
144	81101706	Congelador - 38672	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
145	81101706	Refrigerador – congelador - 38673	Una (1) rutina	1	$ 494.437	$
146	81101706	Congelador - 38674	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
147	81101706	Refrigerador – congelador - 38678	Una (1) rutina	1	$ 494.437	$
148	81101706	Ultracongelador - 38679	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
149	81101706	Ultracongelador - 38680	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
150	81101706	Ultracongelador - 38681	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
151	81101706	Ultracongelador - 38682	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
152	81101706	Refrigerador - 38684	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
153	81101706	Refrigerador - 38685	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
154	81101706	Congelador - 38686	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
155	81101706	Ultracongelador - 38687	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
156	81101706	Ultracongelador - 38688	Dos (2) rutinas	1	$ 997.344	$
157	81101706	Refrigerador - 38689	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
158	81101706	Congelador - LMI-097	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
159	81101706	Congelador - GGN-055	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
160	81101706	Congelador - 40090	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
161	81101706	Refrigerador - GMR-147	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
162	81101706	Congelador - 40929	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
163	81101706	Refrigerador - GPT-022	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
164	81101706	Refrigerador – congelador - 40931	Una (1) rutina	1	$ 494.437	$
165	81101706	Refrigerador – congelador - 40932	Una (1) rutina	1	$ 494.437	$
166	81101706	Refrigerador - 28184	Dos (2) rutinas	1	$ 809.021	$
167	81101706	Ultracongelador - 16201	Dos (2) rutinas	1	$ 1.442.704	$
168	81101706	Refrigerador - 28291	Una (1) rutina	1	$ 619.003	$
169	81101706	Ultracongelador - 31358	Dos (2) rutinas	1	$ 1.070.000	$
170	81101706	Congelador - 37706	Una (1) rutina	1	$ 660.838	$
171	81101706	Refrigerador - 28383	Una (1) rutina	1	$ 619.003	$
172	81101706	Ultracongelador - LME-123	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
173	81101706	Ultracongelador - LME-122	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$

174	81101706	Ultracongelador - LMI-072	Una (1) rutina	1	$ 810.667	$
175	81101706	Refrigerador - LEI-039	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
176	81101706	Ultracongelador - LME-120	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
177	81101706	Ultracongelador - LME-121	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
178	81101706	Ultracongelador - 33603	Una (1) rutina	1	$ 1.507.167	$
179	81101706	Congelador - LPI-022	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
180	81101706	Congelador - LMI-096	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
181	81101706	Refrigerador - 33606	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
182	81101706	Ultracongelador - LNI-054	Una (1) rutina	1	$ 1.507.167	$
183	81101706	Ultracongelador - LME-152	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
184	81101706	Ultracongelador - LME-114	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
185	81101706	Ultracongelador - LME-113	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
186	81101706	Refrigerador – congelador - LME-110	Una (1) rutina	1	$ 478.097	$
187	81101706	Refrigerador – congelador - LME-111	Una (1) rutina	1	$ 478.097	$
188	81101706	Congelador - 39641	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
189	81101706	Ultracongelador - LME-124	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
190	81101706	Refrigerador - LME-167	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
191	81101706	Ultracongelador - LME-115	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
192	81101706	Ultracongelador - LME-156	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
193	81101706	Congelador - 29424	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
194	81101706	Refrigerador – congelador - LMB-041	Una (1) rutina	1	$ 494.437	$
195	81101706	Refrigerador - 30981	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
196	81101706	Refrigerador - 28289	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
197	81101706	Congelador - LMC-024	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
198	81101706	Congelador - LMC-023	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
199	81101706	Congelador - 23629	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
200	81101706	Refrigerador - 28290	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
201	81101706	Congelador - LMC-032	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
202	81101706	Congelador - 16047	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
203	81101706	Congelador - 31337	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
204	81101706	Congelador - 31487	Una (1) rutina	1	$ 756.095	$
205	81101706	Congelador - 23652	Una (1) rutina	1	$ 730.187	$
206	81101706	Ultracongelador - 8607	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
207	81101706	Ultracongelador - 22146	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
208	81101706	Ultracongelador - 28168	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
209	81101706	Ultracongelador - 35707	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
210	81101706	Congelador - 31212	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
211	81101706	Congelador - 28287	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
212	81101706	Ultracongelador - 22180	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
213	81101706	Refrigerador – congelador - LNI-059	Una (1) rutina	1	$ 494.437	$
214	81101706	Ultracongelador - LNI-060	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
215	81101706	Congelador - LNI-061	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
216	81101706	Refrigerador - LMC-053	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
217	81101706	Ultracongelador - 22542	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
218	81101706	Ultracongelador - LMB-002	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
219	81101706	Ultracongelador - LMI-031	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
220	81101706	Ultracongelador - LNI-041	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
221	81101706	Ultracongelador - 26138	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
222	81101706	Congelador - LME-147	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
223	81101706	Congelador - LME-148	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
224	81101706	Refrigerador - LME-125	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$

225	81101706	Congelador - 26124	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
226	81101706	Ultracongelador - 36112	Una (1) rutina	1	$ 997.344	$
227	81101706	Ultracongelador - LME-169	Una (1) rutina	1	$ 1.818.278	$
228	81101706	Cuarto frío - 36506	Una (1) rutina	1	$ 678.026	$
229	81101706	Nevera - 9018	Una (1) rutina	1	$ 431.591	$
230	81101706	Ultracongelador - 21149	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
231	81101706	Ultracongelador - 26569	Una (1) rutina	1	$ 1.645.741	$
232	81101706	Máquina de hielo - 27466	Una (1) rutina	1	$ 527.055	$
233	81101706	Ultracongelador - 28166	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
234	81101706	Refrigerador - 28293	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
235	81101706	Ultracongelador - 30412	Una (1) rutina	1	$ 841.788	$
236	81101706	Refrigerador - 30975	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
237	81101706	Congelador - LFM-010	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
238	81101706	Refrigerador - 33605	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
239	81101706	Congelador - 33626	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
240	81101706	Refrigerador - 33628	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
241	81101706	Congelador - LFM-034	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
242	81101706	Congelador - LFM-058	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
243	81101706	Refrigerador – congelador - LFM-059	Una (1) rutina	1	$ 494.437	$
244	81101706	Refrigerador - 38691	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
245	81101706	Congelador - 38692	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
246	81101706	Ultracongelador - 38693	Una (1) rutina	1	$ 997.344	$
247	81101706	Congelador - LFM-060	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
248	81101706	Refrigerador - LFM-061	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
249	81101706	Congelador - 38697	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
250	81101706	Refrigerador - 38700	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
251	81101706	Refrigerador - LME-162	Una (1) rutina	1	$ 580.645	$
252	81101706	Refrigerador combinado - LME-163	Una (1) rutina	1	$ 455.041	$
253	81101706	Ultracongelador - LNI-039	Una (1) rutina	1	$ 1.645.741	$
254	81101706	Congelador - 28278	Una (1) rutina	1	$ 626.447	$
255	81101706	Bolsa abierta de repuestos y/o servicios	Unidad	1	$120.607.150	$120.607.150

La Lista de precios (Oferta económica) deberá diligenciarse en la página del SECOP II teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Para todos los efectos la oferta económica constituirá el ofrecimiento realizado por el proponente en la Lista de Precios de SECOP II.
2. La oferta debe presentarse en moneda legal colombiana sin decimales.
3. Para efectos de la selección de la propuesta con menor valor, se tendrá en cuenta aquella que arroje el menor precio incluido IVA y que no sobrepase el valor del presupuesto oficial.
4. El proponente deberá ofertar el bien, con el lleno de los requisitos técnicos.
5. El proponente cuando diligencie la lista de precios (oferta económica) en el SECOP II debe incluir la totalidad de los costos directos e indirectos inherentes a la ejecución del contrato y por ningún motivo se considerarán costos adicionales. En caso de no discriminar todos los costos directos e indirectos, o no expresar que éstos se encuentran incluidos en el valor de la propuesta, los mismos se entenderán comprendidos en dicho valor.
6. Por ningún motivo se reconocerá reajuste del precio durante la vigencia del contrato.
7. El proponente debe proyectar el valor de la oferta por el tiempo de ejecución del contrato respectivo de forma responsable y previendo la totalidad de factores que integran los costos y gastos de la ejecución del contrato.

8. Serán de la exclusiva responsabilidad del proponente, los errores u omisiones en que incurra al indicar los costos y valores totales en su propuesta debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.
9. Son de cargo del adjudicatario el pago de los derechos, impuestos, tasas y otros conceptos que genere el contrato.
10. Sera rechazada la oferta cuyo valor exceda el presupuesto oficial estimado para el presente proceso.
11. En el evento de no diligenciar la lista de precios (oferta económica), la propuesta será RECHAZADA.
12. El diligenciamiento de la lista de precios en el SECOP II, se entenderá como la manifestación de aceptación de las condiciones técnicas mínimas de la oferta.
13. El valor de la bolsa de repuestos no puede ser modificado, el valor establecido, es el que debe diligenciarse en la lista de precios, cualquier modificación, se entenderá como rechazo al modificar la oferta de la bolsa de repuestos.

8. EL ANÁLISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad al artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se determinaron los riesgos previsibles, (hechos futuros y probables) que pueden presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato afectando el equilibrio económico del mismo, así:

- Establecer el contexto en el cual se adelanta el Proceso de Contratación.
- Identificar y clasificar los Riesgos del Proceso de Contratación.
- Evaluar y calificar los Riesgos.
- Asignar y tratar los Riesgos.
- Monitorear y revisar la gestión de los Riesgos.

ANEXO 1 MATRIZ DE RIESGOS

En todo caso, el contratista tendrá la absoluta responsabilidad en la ejecución de todas las actividades necesarias para la total y cabal ejecución del objeto contractual. Por lo tanto, deberá considerar, previo a la suscripción del contrato todos los aspectos técnicos, económicos, financieros, y del mercado para evitar la ocurrencia de situaciones y materialización de riesgos que afecten la cabal ejecución del contrato y la permanencia de la ecuación contractual durante toda la vigencia del contrato, y en tal evento, serán de su cargo y responsabilidad, los gastos que esto conlleve.

9. ANÁLISIS DE GARANTÍAS A EXIGIR EN LA CONTRATACIÓN

El contratista deberá constituir, a favor del Instituto Garantía Única en los términos del artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015; que cubra los riesgos, en las cuantías y vigencias que se establecen a continuación:

TIPO DE AMPARO/GARANTÍA	APLICA (si/no)	% DE AMPARO		VIGENCIA
Garantía de seriedad de la propuesta Para quienes NO estén catalogados como Emprendimientos y empresas de Mujeres o Mipymes	SI	**12%**	Del valor total del presupuesto oficial	Por el término de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso

Garantía de seriedad de la propuesta Valor Asegurado como factor diferencial para Emprendimientos y empresas de Mujeres y Mipymes	SI	**10%**	Del valor total del presupuesto oficial	Por el término de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso
Garantía de Cumplimiento	SI	**20%**	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y veinticuatro (24) meses más
Garantía de Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	SI	**20%**	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y doce (12) meses más
Garantía de Calidad del servicio	SI	**20%**	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y doce (12) meses más
Garantía de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	SI	**8%**	Del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más
Garantía de responsabilidad extracontractual	SI	**200**	SMMLV	Por el término de ejecución del contrato

Nota 1: Para la constitución de la Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual el proponente deberá tener en cuenta lo siguiente:

Los ASEGURADOS deben ser: El INSTITUTO NACIONAL DE SALUD, con NIT. 899.999.403- 4, y el CONTRATISTA con su respectivo NIT o identificación; dentro de esa misma póliza los BENEFICIARIOS deben ser: El INSTITUTO NACIONAL DE SALUD, con NIT. 899.999.403- 4 y LOS TERCEROS que puedan resultar afectados

Nota 2: Dichas garantías deberán ser expedidas por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia.

Nota 3: Sin perjuicio de lo anterior, EL/LA CONTRATISTA se obliga a mantener vigente la garantía a que hace referencia la presente cláusula durante el plazo de ejecución y hasta la liquidación del contrato, cuando aplique.

Nota 4: REPOSICIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA: EL CONTRATISTA se compromete a reponer el monto de la garantía única cada vez que en razón de sanciones impuestas o de otros hechos, se disminuyan o agoten.

10. COBERTURA DE ACUERDOS COMERCIALES

En cumplimiento de lo dispuesto en la sección 4 subsección 1 del Decreto 1082 de 2015 y de lo aclarado en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, Versión CCE-EICP-MA-03, publicado por la Agencia Colombia Compra Eficiente, se revisaron los siguientes aspectos en cada uno de los Acuerdos Comerciales vigentes con capítulos de contratación pública:

Acuerdo Comercial		¿Vigente?	Entidad Estatal Incluida	Presupuesto Del Proceso De Contratación Superior Al Valor Del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable Al Proceso De Contratación	Proceso De Contratación Cubierto Por El Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	**Chile**	Si	Si	No	No	No
	Perú	Si	Si	No	No	No

	México	Si	Si	No	No	No
Canadá		Si	No	No	No	No
Chile		Si	No	No	No	No
Corea		Si	No	No	No	No
Costa Rica		Si	No	No	No	No
Estados AELC		Si	No	No	No	No
Estados Unidos		Si	No	No	No	No
México		Si	No	No	No	No
Triángulo Norte	**El Salvador**	Si	Si	No	No	No
	Guatemala	Si				No
	Honduras	Si				No
Unión Europea		Si	No	No	No	No
Israel		Si	No	No	No	No
Reino Unido E Irlanda Del Norte		Si	No	No	No	No
Comunidad Andina		Si	N/A	No	No	No

Nota. Manual para el Manejo de Acuerdos Comerciales - Colombia Compra Eficiente CCE-EICP-MA-03 V1 24-11-2021. La excepción de Acuerdos Comerciales sólo es aplicable en los casos en que la Entidad Estatal verifica las condiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015 para que una convocatoria sea limitada a Mipyme. Así, esta excepción no puede ser utilizada para excluir la cobertura del Acuerdo Comercial en el aviso de Convocatoria; los estudios y documentos previos; o, el borrador del pliego de condiciones.

Teniendo en cuenta que la información del presente proceso de contratación ha sido publicada oportunamente en el Plan Anual de Adquisiciones entre 40 días y 12 meses antes de la publicación del Aviso de Convocatoria, se reducen los plazos exigidos por los Acuerdos Comerciales aplicables al proceso según el Manual.

11. COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

El contratista deberá asegurar que para la ejecución de obligaciones y productos definidos en los presentes estudios técnicos contará con una metodología de trabajo sostenible que minimice el impacto ambiental. Para lo anterior se le recomienda que en la ejecución de este contrato se tenga en cuenta el POE-A02-0000-002 Solicitudes Adquisición de Bienes y Servicios - ANEXO 2 Criterios ambientales para la adquisición de bienes y servicios en el Instituto Nacional de Salud - INS, la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles y del Portafolio de Bienes y Servicios Sostenibles – 2013, por lo cual se estableció que para la presente contratación le son aplicables los siguientes criterios:

BIEN O SERVICIO:	**EQUIPOS ELECTRICOS, ELECTRONICOS Y REPUESTOS EQUIPOS DE LABORATORIO** **(Equipos y suministros de sistemas, impresoras láser, discos duros externos, equipos de cómputo, aire acondicionado, refrigerador, congelador, nevera, equipo de laboratorio, horno secador, microscopio, trifásicas, etc.)**
ASPECTO AMBIENTAL ASOCIADO:	Generación de emisiones atmosféricas (gases CFC), generación de residuos.
IMPACTO AMBIENTAL	Contaminación del aire, contaminación de suelo.

ASOCIADO:	
CRITERIO AMBIENTAL	Garantizar que se cuentan con las medidas necesarias para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones
	Garantizar que durante la instalación de equipos eléctricos y electrónicos acogen las buenas prácticas y controles operacionales ambientales en materia de disminución de consumo de agua y energía, manejo de residuos, control de emisiones atmosféricas y vertimientos y medidas de protección de fauna y flora, establecidas en el INS y en la normatividad ambiental y sanitaria vigente.
	Evitar el uso de sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos (por ejemplo: plomo, mercurio o cadmio), de acuerdo a las estrategias propuesta en la Política Nacional Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos del 2017.
	Garantizar el manejo ambientalmente seguro de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), con el fin de prevenir y minimizar cualquier impacto sobre la salud y el ambiente, de acuerdo al Decreto 248 del 2018.
	Garantizar la gestión adecuada de los residuos no peligrosos, generados en la instalación de equipos eléctricos y electrónicos en el INS, de acuerdo al código de colores y a los lineamientos del proceso de gestión ambiental del INS.
	Contar con certificado del equipo donde se evidencia que no contiene PVC o posee la menor cantidad en comparación con modelos de la misma categoría.
	Preferir que el empaque de los productos, sean en material reciclable o biodegradable (Cajas de cartón, etc.), residuos agroindustriales, fibras recicladas, madera proveniente de fuentes sostenibles, un mix de las anteriores
	Evitar utilizar icopor para el empaque del producto.
	Evitar vertimientos de sustancias peligrosas o residuos peligrosos a las redes hidrosanitarias o de alcantarillado, en el momento que se realizan las instalaciones de equipos eléctricos y electrónicos en el INS.
	Contar con la ficha técnica donde garantizan que el equipo cumple con norma técnica de bajo consumo energético (p.e. Energy Star o su equivalente). Requerimientos de eficiencia energética deben de analizarse en encendido, hibernación y apagado.
	Presentar las especificaciones técnicas o certificados como productos que protegen el medio ambiente o sellos verdes.
	Acatar los planes de acción y procedimientos operativos normalizados establecidos en el plan de emergencias vigente del INS, durante la permanencia en las instalaciones de la Entidad.

BIEN O SERVICIO:	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE LABORATORIO
ASPECTO AMBIENTAL ASOCIADO:	Consumo de energía, consumo de agua y generación de residuos peligrosos de tipo administrativos.
IMPACTO AMBIENTAL ASOCIADO:	Contaminación del suelo y agotamiento de los bienes y/o servicios naturales.
	Garantizar que se cuentan con las medidas necesarias para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones.
	Entregar acta de capacitación del personal donde debe recibir inducción sobre sus labores y cómo desarrollarlas de manera responsable para su salud y el medio ambiente.

CRITERIO AMBIENTAL	Garantizar que el prestador de servicio acoge las buenas prácticas y controles operacionales ambientales en materia de disminución de consumo de agua y energía, manejo de residuos, control de emisiones atmosféricas y vertimientos y medidas de protección de fauna y flora, establecidas en el INS y en la normatividad ambiental y sanitaria vigente.
	Garantizar la gestión adecuada de los residuos no peligrosos, generados en el servicio de acuerdo al código de colores y a los lineamientos del proceso de gestión ambiental del INS.
	Presentar el plan de Gestión integral para los residuos peligrosos generados en su actividad, según lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 o norma que los sustituya o modifique.
	Evitar vertimientos de sustancias peligrosas o residuos peligrosos a las redes hidrosanitarias o de alcantarillado, en el momento del mantenimiento de los equipos de laboratorio en el INS.
	Contar con las fichas de seguridad de las sustancias químicas a emplear y su respectiva etiqueta que indique las condiciones de peligrosidad, preferiblemente con el sistema globalmente armonizado.
	Asegurar el cumplimiento de los requisitos de sostenibilidad ambiental, sí durante la prestación del servicio es necesario cambiar algún equipo
	Acatar los planes de acción y procedimientos operativos normalizados establecidos en el plan de emergencias vigente del INS, durante la permanencia en las instalaciones de la Entidad.

12. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista deberá asegurar que, para la ejecución de obligaciones y productos definidos en los presentes estudios previos, velará por el cumplimiento de las normas y requerimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas establecidas en el Anexo 1 del POE A01-2014-001 y deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

Suministrar a Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto, la siguiente información por intermedio del supervisor del contrato:

1. La Autoevaluación de Estándares Mínimos exigida en la resolución 1111 de 2017 a todas las empresas, y para dar cumplimiento al artículo 8 de la mencionada norma.
2. Diligenciar el FOR-A01.0000-021 Análisis de Trabajo Seguro (ATS), para las tareas de bajo y alto riesgo que ejecute, de acuerdo a la instrucción de SST.
3. Diligenciar el FOR-A01.0000-022 Permiso de Trabajo, para las tareas de alto riesgo que ejecute, de acuerdo a la instrucción de SST.
4. Aplicar las listas de chequeo que se deriven de los programas de gestión SST, para las tareas de alto riesgo que ejecute, de acuerdo a la instrucción de SST.
5. Certificados de afiliación a la ARL de sus trabajadores (planilla web).
6. Listados actualizados permanentemente (entrega inicial al inicio del contrato y cada vez que rote el personal), con la relación completa de los cargos del personal del contratista autorizado para laborar en las instalaciones de la entidad, que incluya la información de identificación del trabajador (nombre, cedula, cargo), nombre del

contacto en caso de emergencia y teléfono, nombre de la EPS y ARL, tipo sangre y RH, trabajos que se le asignará.

7. Cronograma con las actividades a realizar durante la ejecución del contrato (aplica a contratos de obra).
8. Matriz de Identificación de Peligros y Riesgos Laborales para la labor a desarrollar en el contrato. Informar sobre las medidas de prevención necesarias que va a aplicar para cada riesgo en el lugar de trabajo (en la fuente, en el medio y en el trabajador).
9. Información sobre los Equipos y Elementos de Protección Personal (EPP) que se van a emplear para la labor contratada.
10. Estándares de seguridad definidos por la empresa contratista para el desarrollo de la actividad de alto riesgo (cuando aplique).
11. Lista de sustancias químicas con las cuales va a trabajar, así como la respectiva hoja de seguridad, y el uso o manipulación que se le dará durante el contrato (cuando aplique).

Otros requerimientos adicionales son:

1. Participar en el proceso de Inducción de Seguridad y Salud en el Trabajo (El supervisor debe informar a SST sobre la fecha de inicio del contrato para programar previamente la inducción).
2. Etiquetar las sustancias químicas previo a su uso de acuerdo al sistema de identificación definido por la empresa contratista.
3. Conocer previamente las vías de evacuación y puntos de encuentro del Instituto en caso de emergencia.
4. Cumplir con los requisitos definidos por parte de seguridad física para el control de acceso.
5. Contar con las herramientas y equipos necesarios (en buen estado), y con la experiencia y el personal capacitado para ejecutar las actividades, acordes con el riesgo de la actividad y con las exigencias de la entidad.
6. Cumplir con la normatividad vigente para tareas de alto riesgo (Trabajos en Altura, Eléctricos, etc.), verificando los estándares de seguridad que se aplicaran a la actividad de alto riesgo a realizar en el contrato.
7. Para contratistas que ejecuten actividades de alto riesgo se exigirá el concepto medico de aptitud que haya sido practicado en la empresa contratista, se verificara la fecha del último examen médico ocupacional, o se exigirá su realización.
8. En obras o instalaciones que requieran más de 20 personas, se deberá tener como mínimo un tecnólogo de seguridad industrial, Siso, o supervisor, debidamente certificado y con licencia en salud ocupacional, para el apoyo de las actividades.
9. Si el contratista debe laborar fuera del horario, debe tener autorización de la entidad, tiempo en el cual debe cumplir con todas las normas de SST.

Durante el desarrollo de los trabajos:

1. Cumplir todas las recomendaciones procedimientos y requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo estipulados en el presente anexo.
2. Cumplir con las normas de comportamiento y seguir los protocolos y procedimientos de cada grupo o laboratorio del Instituto.

3. Asistir a las reuniones que se citen para seguimiento al cumplimiento de las normas de SST.
4. La empresa o persona contratista no permitirá a su personal el uso de cadenas, anillos, relojes, pulseras, durante la ejecución de los trabajos (aplica a contratos de obra o mantenimiento).
5. La empresa contratista no permitirá a su personal el consumo de alimentos durante la ejecución de los trabajos. El consumo de alimentos deberá hacerse en los lugares establecidos para ello por el Instituto.
6. La empresa contratista no permitirá a su personal fumar durante la ejecución de los trabajos, ni el ingreso a laborar o desarrollar trabajos bajo la influencia de alcohol o drogas. En caso de detectarse el trabajador del contratista deberá ser retirado.
7. La empresa contratista no permitirá a su personal el uso del celular durante las labores operativas. El contratista deberá permanecer con la identificación y el uniforme distintivo de la empresa a la que pertenece, mientras permanezca en la entidad.
8. El contratista deberá utilizar siempre los equipos y elementos de protección personal básicos y especializados que apliquen de acuerdo a las labores a desarrollar (dotación u overol, botas de seguridad, guantes, protector auditivo, protector visual y respiratorio, protector de cabeza si aplica). La empresa contratista es responsable por dotar los elementos adecuados para la labor, así como de verificar su correcto uso entre los trabajadores, el empleado debe utilizar correctamente estos equipos, no se permitirá el uso de tenis (aplica para contratos de obra o mantenimiento).
9. Los EPP utilizados por el personal contratista deben cumplir las especificaciones técnicas exigidas tanto por la legislación colombiana como por normas técnicas nacionales o internacionales. Se podrá verificar los registros de entrega de EPP por parte del Instituto.
10. Todo el personal contratista que durante su labor este expuesto a material particulado, gases, humos y vapores deberá utilizar mínimo un Respirador N95 que cumpla con las normas técnicas aplicables para el modelo indicado para la exposición: ICONTEC, ANSI, ASTM, OSHA.
11. Cuando la exposición a contaminantes respiratorios sea mayor, y Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad lo considere necesario, se exigirá al personal contratista el uso de protección respiratoria de otras especificaciones.
12. Todo el personal contratista deberá usar guantes específicos en actividades que requieran el uso de herramientas que generen riesgos como: cortadas, atrapamiento, machucones, entre otros.
13. Todo el personal contratista que durante su labor este expuesto a ruido permanente con intensidad menor igual o mayor 85 o más decibeles, debe utilizar protección auditiva.
14. Al levantar objetos utilizar el método correcto, no use posturas forzadas, buscar ayudas mecánicas en lo posible para manejo de cargas.
15. Todo personal contratista deberá cumplir todas las normas sobre manipulación de pesos de la legislación colombiana, esto es, para hombres: levantamiento de pesos no mayores de 25 kg y transporte en hombro máximo 50 kg; para mujeres: levantamiento de pesos no mayores de 12,5 kg y transporte en hombro máximo 25 kg.
16. Para manipulación de pesos mayores a los estipulados en el ítem anterior, la empresa contratista deberá proveer ayudas mecánicas a sus trabajadores.
17. Reportar todo accidente de trabajo al jefe inmediato en su empresa, a la ARL a la que se encuentre afiliado, y a Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto. La empresa contratista deberá suministrar posteriormente el

FURAT y la Investigación de Accidente cuando se realice. La empresa contratista será la única responsable de la investigación de los accidentes que ocurran a sus trabajadores durante el contrato.

18. Mantener los equipos de emergencia y contra incendio del INS libres de obstáculos y usarlo en caso de incendio solamente. La empresa o persona contratista no podrá obstruir equipos y señalización como extintores y gabinetes contra incendio, entre otros.
19. Atender los llamados de emergencia y evacuar en caso de ser necesario. Si durante la permanencia de la empresa o persona contratista en la entidad se presenta una emergencia, el personal contratista deberá acatar las órdenes dadas por cualquier persona integrante de la brigada de emergencias. La empresa o persona contratista deberá acatar la señalización de emergencias presente.
20. Mantener un botiquín dotado y mínimo un extintor durante el desarrollo del objeto contractual. El número de botiquines y extintores solicitados dependerá del número de frentes de trabajo que tenga el contratista (aplica para contratos de obra).
21. Respetar y obedecer la señalización y demarcación existente en la entidad, así mismo colocar todas las cintas y señalizaciones necesarias y delimitar su área de trabajo cuando aplique.
22. Eliminar o corregir las condiciones inseguras del área donde va trabajar, prevenir los actos inseguros en el trabajo.
23. Mantener limpio y en orden las áreas de trabajo y en los sitios de almacenamiento.
24. Seguir las recomendaciones que haga la entidad por intermedio de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Supervisor del Contrato, al realizar inspecciones de control.
25. El contratista estará obligado a retirar de la entidad al personal a su cargo que no cumpla con las normas de seguridad y salud en el trabajo definidas por el INS.

Si el contratista o subcontratista efectúa tareas de alto riesgo dentro de su objeto contractual, deberá cumplir adicionalmente:

1. Cumplir las normas para trabajo en alturas establecidas en la legislación vigente (Resolución 1409 de 2012, o la norma que la modifique sustituya o adicione).
2. En operaciones de mantenimiento que requieran aislamientos de proceso y/o energía (procesos eléctricos, mecánicos, etc.), colocar sistemas de bloqueo y etiquetado, cuando así se necesite.
3. Los demás requerimientos definidos en el numeral 3 del presente anexo, para tareas de alto riesgo.

Al finalizar los trabajos:

1. Dejar en perfecto orden y aseo el área de trabajo intervenida.

13. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

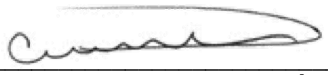
Quien ejercerá la supervisión sobre la ejecución y cumplimiento del objeto y obligaciones del contrato, de conformidad con los presupuestos determinados por la Ley 1474 de 2011 en sus artículos 83 y 84, y Resolución No. 064 del 30 de enero de 2017 será:

El Coordinador del Grupo de Equipos de Laboratorio y Producción.

Nota: Cuando el supervisor sea un Director, Coordinador o Jefe de Área/Dirección/Grupo la responsabilidad estará en cabeza de quien lo remplace en el cargo.

14. RESPONSABLES

Dependencia que solicita/Supervisor:



EDWIN ALBERTO MELO GONZÁLEZ
Coordinador Grupo Equipos de Laboratorio y Producción

Elaboró: *Rony Kevin Montoya Vargas/ Contratista del Grupo de Equipos de Laboratorio y Producción, rmontoya@ins.gov.co*

ANEXO NO 1: MATRIZ DE RIESGOS
ANEXO NO 2: FICHA TÉCNICA
ANEXO NO 3: ESTUDIO DE MERCADO